

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL**

2020/2021



Trabalho de Investigação Individual

A IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DO BRASIL NA ANTÁRTICA: O PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO COMO INSTRUMENTO DE PODER – UMA ANÁLISE DOS INTERESSES GEOPOLÍTICOS DO PAÍS NA REGIÃO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA.

**Antonio Braz de Souza
Capitão de Mar e Guerra (Marinha do Brasil)**



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**A IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DO BRASIL NA
ANTÁRTICA: O PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO
COMO INSTRUMENTO DE PODER – UMA ANÁLISE
DOS INTERESSES GEOPOLÍTICOS DO PAÍS NA
REGIÃO**

Capitão de Mar e Guerra (Marinha do Brasil), Antonio Braz de Souza

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2020/2021

Pedrouços 2021



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**A IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DO BRASIL NA
ANTÁRTICA: O PROGRAMA ANTÁRTICO BRASILEIRO
COMO INSTRUMENTO DE PODER – UMA ANÁLISE DOS
INTERESSES GEOPOLÍTICOS DO PAÍS NA REGIÃO**

Capitão de Mar e Guerra (Marinha do Brasil), Antonio Braz de Souza

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2020/2021

Orientador: Comodoro, Pedro Miguel de Sousa Costa

Pedrouços 2021



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Antonio Braz de Souza**, declaro por minha honra que o documento intitulado **A importância da presença do Brasil na Antártica: o programa antártico brasileiro como instrumento de poder – uma análise dos interesses geopolíticos do país na região** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida, enquanto auditor do **CPOG 2020/2021** no Instituto Universitário Militar, e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, 07 de maio de 2021

Antonio Braz de Souza



Agradecimentos

À minha amada esposa Claudia e a meus filhos queridos Bruna e Lucas, agradeço o amor, a compreensão e o apoio permanentes. Sem vocês, motivo principal da minha inspiração e alegria, minhas conquistas seriam irrelevantes e sem propósito.

Ao Comodoro Pedro Miguel de Sousa Costa, agradeço a permanente disponibilidade e orientações precisas e oportunas, fundamentais para que os propósitos deste trabalho fossem alcançados. Considero-me afortunado por ter contado com a sua primorosa orientação acadêmica.

Aos Prof. Dr. Jefferson Simões e Prof. Dr. Paulo Câmara, aos Contra-Almirantes Rocha Martins e Linhares e aos Comandantes Pavoni e Leonardo Mattos, profundos conhecedores de temas relacionados à Antártica e ao Programa Antártico Brasileiro, agradeço a paciência, os esclarecimentos e o rico compartilhamento de informações e experiências vividas, essenciais para o desenvolvimento e conclusões alcançadas nesta investigação.

Por fim, agradeço à Marinha do Brasil por, mais uma vez, presentear-me com a oportunidade de crescimento intelectual, profissional e pessoal.



Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introdução | 1 |
| 2. A revisão da literatura, a base conceitual e o modelo de análise..... | 4 |
| 2.1 A revisão da literatura..... | 4 |
| 2.2 Base conceitual | 5 |
| 2.3 O modelo de análise..... | 6 |
| 3. A Antártica e os interesses brasileiros | 8 |
| 3.1 O continente antártico..... | 9 |
| 3.1.1 Principais características geofísicas..... | 8 |
| 3.1.2 O fator recursos naturais..... | 8 |
| 3.1.3 O fator político..... | 9 |
| 3.1.4 O fator militar..... | 10 |
| 3.2 O Programa Antártico Brasileiro | 11 |
| 3.2.1 A estrutura do Programa..... | 11 |
| 3.2.2 A dimensão recursos naturais - perspectivas do Brasil..... | 13 |
| 3.2.3 A dimensão política - perspectivas do Brasil..... | 13 |
| 3.2.4 A dimensão militar - perspectivas do Brasil..... | 14 |
| 3.3 Síntese conclusiva..... | 15 |
| 4. Os interesses do Chile e suas perspectivas | 17 |
| 4.1 A dimensão recursos naturais..... | 17 |
| 4.2 A dimensão política..... | 17 |
| 4.2.1 As estratégias chilenas..... | 18 |
| 4.3 A dimensão militar..... | 19 |
| 4.4 Síntese conclusiva..... | 20 |
| 5. Os fatores de transformação para o Programa Antártico brasileiro..... | 21 |
| 5.1 O Brasil e o Chile: um estudo de caso..... | 21 |
| 5.2 Os fatores transformacionais para o Programa..... | 24 |
| 5.2.1 Linhas de Ação Estratégicas..... | 24 |
| 5.2.1.1 Potencialidades conjugadas com Oportunidades..... | 24 |
| 5.2.1.2 Potencialidades conjugadas com Ameaças..... | 25 |
| 5.2.1.3 Vulnerabilidades conjugadas com Oportunidades..... | 26 |
| 5.2.1.4 Vulnerabilidades conjugadas com Ameaças..... | 27 |



| | | |
|-------|-----------------------------------|----|
| 5.2.2 | Paradigmas transformacionais..... | 28 |
| 5.3 | Síntese conclusiva..... | 29 |
| 6. | Conclusões..... | 31 |
| | Referências bibliográficas..... | 34 |



Índice de Apêndices

| | |
|--|-----------|
| Apêndice A - As pretensões territoriais na Antártica..... | Apd A - 1 |
| Apêndice B - O modelo de análise..... | Apd B - 1 |
| Apêndice C - Presença Internacional na Antártica..... | Apd C - 1 |
| Apêndice D - <i>Gondwana</i> | Apd D - 1 |
| Apêndice E - Nova Estação Antártica Comandante Ferraz..... | Apd E - 1 |
| Apêndice F - Guião de entrevistas..... | Apd F - 1 |
| Apêndice G - Excertos das entrevistas..... | Apd G - 1 |
| Apêndice H - Matriz SWOT..... | Apd H - 1 |

Índice de Figuras

| | |
|--|-----------|
| Figura 1 - Pretensões territoriais..... | 6 |
| Figura 2 - Metodologia da investigação..... | 7 |
| Figura 3 - Localização das estações internacionais na Antártica..... | Apd C - 1 |
| Figura 4 - Membros do TA..... | Apd C - 2 |
| Figura 5 - <i>Gondwana</i> | Apd D - 1 |
| Figura 6 - Nova Estação Antártica Comandante Ferraz..... | Apd E - 1 |
| Figura 7 - Organograma do Programa Antártico Brasileiro..... | 12 |

Índice de Quadros

| | |
|---|-----------|
| Quadro 1 - Modelo de análise..... | Apd B - 1 |
| Quadro 2 - Guião de entrevistas..... | Apd F - 1 |
| Quadro 3 - Peritos entrevistados..... | Apd F - 2 |
| Quadro 4 - Excerto das entrevistas..... | Apd F - 3 |
| Quadro 5 - Matriz SWOT..... | Apd G - 1 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|-------|
| Tabela 1 - Objetivo geral e específico..... | 3 |
| Tabela 2 - Questão central e derivadas..... | 3 |
| Tabela 3 - Reivindicações territoriais..... | Apd A |
| Tabela 4 - Campo interno ao PROANTAR..... | 23 |
| Tabela 5 – Campo externo ao PROANTAR..... | 24 |



Resumo

A Antártica, regulada Tratado da Antártica, sempre foi objeto de pretensões territoriais e exploratórias. Sendo de importância fundamental para o planeta, num cenário de alterações climáticas, sua preservação tem implicações à escala global.

Para o Brasil, a preservação da Antártica é crítica, atendendo que as correntes marítimas e massas polares afetam o seu clima e a agricultura, a qual é responsável por cerca de 20% do seu Produto Interno Bruto e, também, pela à proximidade às linhas de comunicação marítimas do Atlântico Sul.

Neste contexto, o presente estudo analisa os interesses do Brasil na região e os possíveis fatores transformacionais para que o país possa alcançar seus objetivos estratégicos.

O estudo caracteriza-se no continente antártico e no Programa Antártico Brasileiro, analisando as estratégias adotadas pelo Chile, país influente no Tratado, possuidor de uma privilegiada posição geográfica e capacidade de apoio internacional.

Da comparação entre os programas brasileiro e chileno, um estudo de caso permitiu identificar linhas de ação estratégicas e possíveis fatores transformacionais. Entre os fatores identificados, relevam-se os de aumento da cooperação internacional, uma maior presença e capacidade logística e uma melhor política de comunicação sobre os interesses brasileiros na Antártica.

Palavras-chave: Antártica, alterações climáticas, programa antártico brasileiro, estratégia brasileira, estratégia chilena



Abstract

Antarctica, regulated by the Antarctic Treaty, has always been the object of territorial and exploratory claims. Being of fundamental importance for the planet, in a climate change scenario, its preservation has implications on a global scale.

The preservation of Antarctica is critical to Brazil given that sea currents and polar masses affect its climate and agriculture, which is responsible for about 20% of its Gross Domestic Product and the maritime lines communication in the South Atlantic.

The present study aims to analyze Brazil's interests in the region and possible transformational factors so that the country can achieve its strategic objectives.

The study is characterized in the Antarctic continent and in the Brazilian Antarctic Program, analyzing the strategies adopted by Chile, an influential country in the Treaty, possessing a privileged geographical position and capacity for international support.

Through comparison Brazilian and Chilean programs, a case study was carried out, allowing the identification of strategic lines of action and possible transformational factors. Among the factors identified, there are those of increased cooperation with other countries, a greater presence and logistical capacity in Antarctica and a better communication policy on Brazilian interests in Antarctica.

Keywords:

Antarctica, climate change, Brazilian Antarctic program, Brazilian strategy, Chilean strategy



Lista de abreviaturas, siglas e acrônimos

| | |
|----------|--|
| A | Ameaças |
| AAP | <i>Australian Antarctic Program</i> |
| AGI | Ano Geofísico Internacional |
| ARG | Argentina |
| ATCM | <i>Antarctic Treaty Consultative Meeting</i> |
| CCAMRL | <i>Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources</i> |
| CCAS | <i>Convention on the Conservation of Antarctic Seals</i> |
| CHI | Chile |
| CIRM | Comissão Interministerial para Recursos do Mar |
| CMNPA | <i>Council of Managers of National Antarctic Program</i> |
| CNA | Confederação de Aquicultura e Pecuária do Brasil |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| CONANTAR | Comissão Nacional para Assuntos Antárticos |
| COVID-19 | <i>Corona Virus Disease 2019</i> |
| EACF | Estação Antártica Comandante Ferraz |
| END | Estratégia Nacional de Defesa |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FAB | Força Aérea Brasileira |
| FACH | <i>Fuerza Aérea de Chile</i> |
| GAAm | Grupo de Avaliação Ambiental |
| GM | Guerra Mundial |
| GTI | Grupo de Trabalho Interministerial |
| ICSU | <i>International Council of Scientific Unions</i> |
| INACH | <i>Instituto Antártico Chileno</i> |
| IND | Indicadores |
| LAE | Linha de Ação Estratégica |
| MB | Marinha do Brasil |
| MCTI | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação |
| MD | Ministério da Defesa |
| MDN | <i>Ministerio de Defensa Nacional</i> |
| MEC | Ministério da Educação e do Desporto |



| | |
|-----------|--|
| MMA | Ministério do Meio Ambiente |
| MRE | Ministério das Relações Exteriores |
| MRE CHI | <i>Ministerio das Relaciones Exteriores de Chile</i> |
| MTur | Ministério do Turismo |
| O | Oportunidades |
| OE | Objetivo Específico |
| OG | Objetivo Geral |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| OPERANTAR | Operação Antártica brasileira |
| P | Potencialidades |
| PA | Potencialidades x Ameaças |
| PAN | <i>Política Antártica Nacional de Chile</i> |
| PND | Política Nacional de Defesa |
| PO | Potencialidades x Oportunidades |
| POLANTAR | Política Nacional para Assuntos Antárticos |
| PROANTAR | Programa Antártico Brasileiro |
| PROPOLAR | Programa Polar Português |
| QC | Questão Central |
| QD | Questão Derivada |
| RAPAL | Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-americanos |
| REC | Recursos |
| SAP | Secretaria da Aquicultura e Pesca |
| SCAR | <i>Scientific Committee on Antarctic Research</i> |
| SECIRM | Secretaria da Comissão Interministerial para Recursos do Mar |
| STA | Sistema do Tratado Antártico |
| SWOT | <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i> |
| TA | Tratado Antártico |
| URSS | União das Repúblicas Socialistas Soviéticas |
| V | Vulnerabilidades |
| VA | Vulnerabilidades x Ameaças |
| VO | Vulnerabilidades x Oportunidades |



1. Introdução

Detentor de características geofísicas particulares, a Antártica¹ apresenta um histórico de interesses e de reivindicações territoriais. Além disso, esse património necessita de preservação do seu meio ambiente e ecossistemas associados, em face das alterações climáticas sendo considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um dos *global commons*² (ONU, 2013).

Para resolver a questão da ocupação da Antártica, foi assinado o Tratado da Antártica (TA) em 1959, entrando em vigor em junho de 1961 ratificado pelos parlamentos dos 12 países fundadores: África do Sul, Argentina, Austrália, Bélgica, Chile, EUA, ex-URSS, França, Japão, Noruega, Nova Zelândia e Reino Unido.

O Tratado veio estabelecer que a Antártica não seria de nenhum país e que a sua ocupação só seria permitida para fins pacíficos de investigação científica, sendo proibida a construção de bases militares e a exploração das suas riquezas naturais por qualquer país.

Considerando as riquezas contidas no sexto continente e os interesses de vários países, sejam territoriais ou exploratórios, o estabelecimento do TA e dos seus diplomas e fóruns decorrentes, que constituem o Sistema do Tratado Antártico (STA), foram um sucesso e afastaram ambições dos Estados de qualquer ordem.

Todavia, o sucesso alcançado até a atualidade pode ser relativo, na medida em que o TA pode ser questionado a qualquer momento, por solicitação de um membro signatário. Neste aspeto, importa relevar que um dos principais diplomas do STA, o Protocolo de Madrid, baliza da proteção ambiental na Antártica, será reavaliado em 2048 não havendo, neste momento, garantias na manutenção do *status quo* em vigor.

Tendo em vista a importância do continente antártico e sua relevância, o Brasil promulgou, em 1986, a sua Política Antártica Nacional (POLANTAR), que publicita os seus interesses na Antártica. Como braço executivo da sua política, criou o Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). Para tal, este trabalho propõe identificar possíveis fatores transformacionais que poderão potenciar as ações estratégicas, com intuito de aumentar o poder de influência do Brasil no STA.

¹ A Antártica também será denominada como continente antártico ou sexto continente, neste trabalho. O nome Antártica tem como base a localização geográfica do continente, por encontrar-se no lugar inverso ao ocupado pela constelação da Ursa Maior, significando oposto ao Ártico. A palavra grega *Arktikos* significa “coincidente com a Ursa”. Por analogia, em oposto à região polar norte deu-se o nome de Antártica, agregando o prefixo “anti” ao vocábulo *Arktikos*, significando oposto ao Ártico (CASTRO, 1976, p. 110).

² Bens comuns globais que incluem recursos naturais que são compartilhados pelo Planeta.



O Brasil é o sexto país mais próximo da Antártica. O seu clima é influenciado pelos deslocamentos de massas polares e de correntes marinhas antárticas, o que se reflete na sua agricultura, nos recursos vivos e minerais da costa brasileira (Mattos, 2014).

Face à importância do continente antártico e à sua proximidade do Brasil, plasmada na Política Nacional de Defesa brasileira (PND), diploma de alto nível, inclui a Antártica no conceito estratégico, juntamente com a América do Sul, o Atlântico Sul e os países ribeirinhos de África. Além disso, a principal rota marítima para acesso ao continente antártico encontra-se no Atlântico Sul (PND, 2020).

Não há garantias que o TA não seja denunciado e/ou desafiado, uma vez que o seu artigo XII prevê que o diploma poderá ser alterado ou emendado em qualquer tempo, por acordo unânime dos membros consultivos (SECIRM, 2021a). Assim o Brasil deve ter a influência necessária para defender seus interesses. Por outro lado, analisar-se-á o Chile, que desempenha um papel relevante a nível regional, sendo um dos principais protagonistas do TA.

Para que este trabalho de investigação seja exequível e considerando o contexto em que se insere, foi necessário delimitar seu objeto de estudo, bem como os domínios de conteúdo, tempo e espaço. Assim, tendo por base o tema proposto, o objeto de estudo centrar-se-á no PROANTAR.

Quanto ao conteúdo, analisam-se o PROANTAR e as estratégias chilenas para a Antártica, nomeadamente nas suas dimensões política, militar e de recursos naturais.

A delimitação temporal compreenderá desde o período desde a adesão do Brasil ao TA, em 1982, até o fim do último verão antártico, ocorrido em março de 2021. Quanto ao domínio de espaço, o trabalho limita-se ao Brasil, ao Chile e à Antártica.

Nesse contexto, o objetivo geral (OG) do trabalho é analisar os fatores transformacionais para que o Brasil possa dispor de maior poder de influência no TA. Para que este OG seja concretizável, formulam-se três objetivos específicos (OE) conforme exposto na Tabela 1, abaixo:



Tabela 1 – Objetivo geral e específicos

| Objetivo Geral |
|---|
| <i>Analisar fatores transformacionais para que o Brasil possa dispor de maior poder de influência no TA</i> |
| Objetivos Específicos |
| OE1 – <i>Caracterizar a Antártica e o PROANTAR</i> |
| OE2 – <i>Analisar as estratégias do Chile para a Antártica</i> |
| OE3 – <i>Identificar possíveis fatores de transformação do PROANTAR</i> |

Delimitado o tema e definido os objetivos, formulou-se a questão central (QC) da investigação. Consequentemente, apresentam-se as seguintes questões derivadas conforme exposto na Tabela 2:

Tabela 2 – Questão central e derivadas

| Questão Central |
|--|
| <i>Quais são os fatores transformacionais para que o Brasil atinja seus objetivos estratégicos na Antártica?</i> |
| Questões Derivadas |
| QD1 – <i>Como se caracterizam a Antártica e o PROANTAR?</i> |
| QD2 – <i>Quais as estratégias chilenas para o continente antártico e suas perspectivas?</i> |
| QD3 – <i>Como aumentar a influência brasileira no STA?</i> |

O trabalho foi organizado para seis capítulos. Para além da presente introdução e da conclusão, no segundo capítulo apresentam-se os aspetos essenciais da investigação deduzidos de uma revisão da literatura.

No terceiro capítulo caracterizam-se o continente antártico e a sua multidimensionalidade, bem como o PROANTAR, apresentando os interesses geopolíticos do Brasil. No quarto capítulo faz-se uma análise das estratégias chilenas e sua perspectivas para a Antártica.

No quinto capítulo analisam-se os fatores de transformação no PROANTAR e o seu potencial estratégico, que poderão, caso o Brasil assim o decida, transformar-se em poder. Por fim, a conclusão apresentará respostas à QC do trabalho.



2. A revisão da literatura, a base conceitual e o modelo de análise

2.1 A revisão da literatura

Conforme relatório emitido pela ONU, respeitado por organismos internacionais, são identificados quatro *global commons*: o alto mar, a atmosfera, o espaço sideral e a Antártica. Ao mesmo tempo, o planeta enfrenta problemas críticos relacionados com os desafios ambientais, principalmente sobre alterações climáticas, aquecimento global, esgotamento da camada de ozônio e a rápida degradação ambiental (ONU, 2013).

Ao conjunto de diplomas que vieram a complementar o TA dá-se o nome STA, sendo seus diplomas mais importantes: as Resoluções adotadas nas Reuniões Consultivas (*Antarctic Treaty Consultative Meeting* – [ATCM]) e pelas convenções que tratam de: Conservação das Focas Antárticas (*Convention on the Conservation of Antarctic Seals* – [CCAS]), Conservação dos Recursos Marinhos Vivos da Antártica (*Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources* – [CCAMLR]) e o Protocolo sobre Proteção Ambiental do Tratado da Antártica, em vigor desde 1998, também conhecido como Protocolo de Madrid (SECIRM, 2021a).

Apenas os Estados membros consultivos (29 países) têm direito a voto e veto no STA, conforme exposto no Apêndice C-2. Noutras palavras, somente esses países poderão definir o futuro da Antártica. Para tornar-se membro consultivo do TA, o Estado proponente deve realizar investigação antártica de relevância, de maneira perene, no continente. Para tal, a instalação de estações científicas na Antártica é um fator fundamental. Numa outra categoria estão os Estados membros não consultivos, que são apenas observadores do TA (SECIRM, 2021a).

Duas tendências prevalecem entre os estados que assinaram o TA: os estados que têm pretensão territorial e os estados que não têm pretensão territorial. Os que têm pretensões alegam que o continente deve ser considerado um território “sem dono”; os Estados que não têm pretensão territorial não aceitam qualquer reivindicação territorial, preferindo a liberdade de atuação em qualquer setor (Mattos, 2015).

Os argumentos utilizados pelos países para suas pretensões apresentados no Apêndice A-1, não são objeto de estudo deste trabalho. Mas importa salientar que a Estação Antártica brasileira Comandante Ferraz (EACF), constante no Apêndice E, localiza-se na enseada Martel, na Ilha Rei George e que está em área de interposição das pretensões territoriais da Argentina, Chile e Reino Unido, ilustrado na Figura 1.

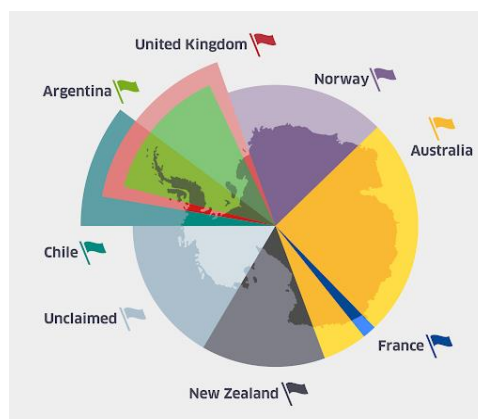


Figura 1 – Pretensões Territoriais.

Fonte: Agência Universitária de Notícias (s.d.)

Quanto à América do Sul, conforme definido na PDN (2020), na estratégia brasileira, os seguintes países fazem parte do TA: Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Peru, Uruguai e Venezuela, sendo que a Colômbia e a Venezuela são membros não consultivos do TA.

Argentina e Chile, únicos países sul-americanos com pretensão territorial, não coincidentemente, são os únicos que possuem bases aéreas e aeroportos na região da Patagônia (Ushuaia e Punta Arenas, respectivamente) e nas suas bases na Antártica, instalações que o Brasil não possui, sendo dependente, logisticamente, desses países (Pavoni, 2017). A base chilena dista apenas cerca de 50 km da EACF, tornando-se, assim, muito importante e necessária para o Brasil.

2.2 Base conceitual

Fontoura (2006) descreve que o poder deve ser conceituado como o conjunto dos atributos que capacitam um Estado a atingir seus objetivos externos, em oposição aos objetivos e a vontade de outro ator internacional.

O Glossário das Forças Armadas o define poder como: “a capacidade de impor a vontade; interdependente de vontades e meios, voltada para o alcance e preservação dos objetivos” (Ministério da Defesa [MD], 2015, p. 211).

Por seu turno, o Glossário das Forças Armadas brasileiras define o Poder Nacional como a “capacidade que tem a Nação para alcançar e manter os objetivos nacionais, em conformidade com a vontade nacional, de forma pacífica, aumentando a sua influência no cenário internacional” (MD, 2015, p. 226).

Sendo o Glossário das Forças Armadas um diploma normativo das Forças Armadas brasileiras, serão consideradas as definições de poder e de sua projeção as acima expostas, para efeito deste trabalho.

A fim de contribuir para um melhor entendimento das citadas relações de poder, no



início do século XX surgem os primeiros conceitos da Geopolítica. Identificada, inicialmente, como o uso da Geografia voltada aos interesses expansionistas dos Estados, constituindo-se como um campo multidisciplinar congregando cientistas políticos, geógrafos, historiadores, militares ou teóricos estrategistas, sociólogos, além de economistas (Júnior, 2017).

O General Golbery definia Geopolítica como a “ciência que tem por campo de estudo a fundamentação geográfica das linhas de ação políticas formuladas à luz dos fatores geográficos, em particular de uma análise calcada, sobretudo, nos conceitos básicos de espaço e posição” (Silva, 1981, p. 64).

Do exposto, pode-se compreender que a Geopolítica é uma parte da Ciência Política que diz respeito às disputas de poder no espaço e a noção desse poder implica no domínio exercido pelo Estado (Macedo, 2018).

Já o potencial estratégico pode ser definido como o “conjunto das forças de qualquer natureza, morais e materiais que um Estado, pode utilizar em apoio à sua estratégia” (Couto, 1988, p. 241). Por outro lado, o Glossário das Forças Armadas brasileiras (2015), define como potencial nacional como o conjunto de recursos humanos e dos meios de que dispõe a Nação, em estado latente, passíveis de serem transformados em poder.

Para efeito do presente trabalho, considerando o potencial de recursos naturais da Antártica, a estratégia do Brasil e o PROANTAR, considera-se como potencial estratégico o conjunto das forças morais e materiais, latentes, que dispõe uma Nação, passíveis de serem transformados em poder. Em relação ao conceito de geopolítica apresentado, os estudos comparativos com o Chile serão referentes às dimensões, ou fatores geopolíticos, considerados mais relevantes para o objeto de estudo: política, militar e de recursos naturais.

2.3 O modelo de análise

Na presente investigação foi utilizado um raciocínio dedutivo, uma vez que da análise de doutrinas se deduzem conclusões e possíveis fatores transformacionais para que o Brasil atinja seus objetivos estratégicos.

A estratégia de investigação adotada foi a qualitativa, pois o cariz do tema não permite recorrer a análises estatísticas e indicadores, mostrando-se, então, mais adequada, por tolerar um plano de investigação flexível (Santos & Lima, 2019).

O entendimento da QC decorreu com a realização de análises de bibliografias específicas sobre a Antártica, o PROANTAR e as estratégias do Chile. Foram realizadas



entrevistas semiestruturadas³ com especialistas brasileiros na matéria, para identificar contributos e colmatar lacunas de conhecimento quanto ao problema a ser resolvido pela investigação.

O desenho da investigação adotado foi o estudo de caso, uma vez que através da análise das ações realizadas pelo Chile identificaram-se fatores transformacionais para o Brasil. O Quadro 1, constante no Apêndice B apresenta o modelo de análise.

A partir de então passa-se a estudar o continente Antártico e o PROANTAR, de maneira a caracterizá-los no contexto do TA.

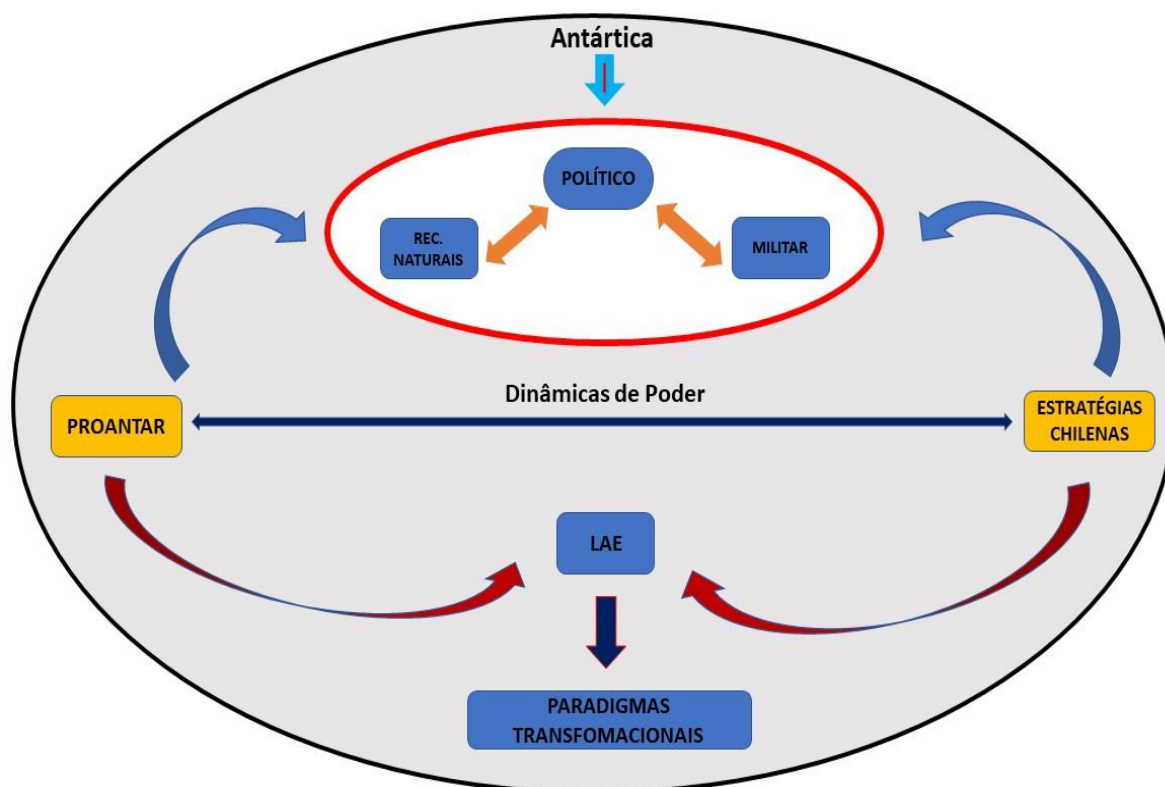


Figura 2 – Metodologia da investigação

³ Quantitativo de seis entrevistados devidamente enquadrado na dimensão da amostra de “informantes com alguma exceccionalidade” (Rego, Cunha, & Meyer, 2019., p. 53).



3. A Antártica e os interesses brasileiros

Neste capítulo pretende-se caracterizar o continente antártico e o PROANTAR, de maneira a apontar a grandeza do continente e as riquezas por suas riquezas, bem como sua importância para o planeta. Além disso, apresentar-se-á, através do programa brasileiro os interesses geopolíticos do Brasil na Antártica.

3.1 O continente antártico

3.1.1 Principais características geofísicas

As características geofísicas indicam que a Antártica é um continente com 13.661.000 km², equivalente a 10% das terras do planeta, estando coberta de gelo em 98% de sua extensão. de espessura, que atinge até 4.897m tornando o continente com a maior média de altitude (Ferreira, 2009). O continente também possui cerca de 80% da água doce do planeta, em estado sólido. No caso de descongelamento do continente o mesmo poderia provocar uma elevação do nível do mar em cerca de 58 m (Buck, 1998).

A Antártica possui uma temperatura média inferior à registrada no Ártico, variando de -18°, na costa, e -68°C no interior, durante o inverno. Também possui a marca da temperatura mais baixa já registrada, -89,2° C, bem como os ventos mais fortes, de cerca de 300 km/h. O continente austral é circundado pelos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, possuindo duas importantes passagens para o comércio marítimo, o estreito de Drake e a Rota do Cabo. A sua superfície marítima congela ao seu redor, aumentando a sua área de 4 milhões de km², no verão, e de 22 milhões de km², no inverno (Ferreira, 2009).

As condições climáticas extremas das altas latitudes permitem a sobrevivência de uma flora primitiva, constituída essencialmente por líquenes, briófitas, fungos e algas. A fauna é rica em focas, golfinhos, orcas, baleias, mas não possui qualquer espécie mamífera terrestre nativa. Acrescentam-se algumas aves, como o pinguim imperial. No mar, encontram-se cerca de 50 espécies de peixes e variados organismos aquáticos, destacando-se o *krill*, um crustáceo que se encontra na base da cadeia alimentar (*Australian Antarctic Program [AAP]*, 2021).

3.1.2 O fator recursos naturais

Ferreira (2009) afirma que pela teoria da deriva continental, a Antártica fazia parte da Gondwana (Apêndice D), inferindo-se que grande parte do continente esteve ligado ao que hoje são África do Sul, a Índia e a Austrália – regiões com abundância de recursos minerais já encontrados e explorados. Estima-se, ainda, a existência de importantes depósitos de ferro, ouro, cobre, urânio, níquel e titânio em terra, além de reservas de petróleo e gás natural no



mar (Villa, 2001).

Mattos (2015) complementa que no verão antártico de 1972/1973, os EUA conduziram o projeto *Deep Sea Drilling*, que descobriu fortes indícios de petróleo no Mar de Ross, com reservas estimadas na ordem de 45 mil milhões de barris.

Os governos e as empresas exploradoras de minérios “sempre estiveram ansiosos pela regulação da exploração no sexto continente” (Ferreira, 2009, p. 77). Mattos (2015) acrescenta que um dos diplomas mais importantes e constantemente debatido é o Protocolo de Madrid, que consagrou a preservação ambiental na Antártica. Ratificado em 1998, proibiu por um período de 50 anos a exploração mineral no continente, consolidando o cariz ambientalista do TA. O Protocolo impede qualquer atividade relacionada à extração de recursos minerais, exceto aquelas relativas à investigação. Contudo, após esses 50 anos, qualquer das partes poderá solicitar a sua revisão. Sendo assim, a partir de 2048, o continente poderá ser motivo de cobiça e disputa internacional.

Mattos (2015) destaca ainda que a Antártica é um continente pouco explorado e que as riquezas minerais podem motivar disputas por novas reivindicações territoriais e interesses exploratórios.

3.1.3 O fator político

Tendo em conta as características e potencial de exploração dos seus recursos naturais, a Antártica tem sido objeto de interesses estatais, seja para exploração, seja com interesses territoriais.

As pretensões territoriais iniciaram-se em 1908 com o Reino Unido (Costa, 1960). Seguiram-se Nova Zelândia (1923) e Austrália (1933). Os territórios, somados aos dos britânicos, representavam 2/3 do território antártico (Day, 2013).

Em 1924, a França declarou posse de terra e de algumas ilhas subantárticas que se encontram dentro do setor detido pelos australianos (Costa, 1959). A Noruega, de acordo com Ferreira (2009), declarou posse do território pretendido, em 1939.

A Argentina e o Chile declararam seus interesses territoriais em 1940. Localizados a cerca de 1.000 km do continente gelado, foram os últimos estados a formalizarem interesses territoriais e a reivindicaram áreas parcialmente superpostas entre si e as do Reino Unido (Mattos, 2014).

Dessa forma, em maio de 1958, os 12 estados que participaram com investigações na Antártica, no Ano Geofísico Internacional (AGI-1957) propuseram um regime jurídico único para a Antártica, bem como uma forma de governança para a região (Dobransky, 2014).



Essas negociações culminaram com a criação do TA, em vigor desde 1961, conforme a realidade geopolítica da época, com o acesso ao continente apenas para fins pacíficos e a realização de investigações científicas. O Tratado ainda analisou a solução para outras questões políticas: *status* jurídico, desmilitarização da região e preservação ambiental (Ferreira, 2009).

Tendo em consideração a importância dada pelo TA à investigação científica polar, esta também se constitui como um instrumento político-estratégico, no qual as estações científicas dos países participantes constituem um importante componente de valor político estatal (Gandra, 2013). A quantidade de estações de investigação científica demonstra a importância política dada pelos Estados: 76 estações de investigação, 40 das quais operacionais durante todo o ano e 36 que operam somente durante o verão conforme ilustrado no Apêndice C (*Concil of Menagers of National Antartic Program* [CMNAP], 2017).

Desde sua entrada em vigor, o TA permite a adesão de outros estados e estabelece a ATCM como o fórum para as decisões políticas do STA. Os seus membros são divididos em dois níveis distintos: (i) os membros consultivos (signatários originais e os Estados que aderiram posteriormente e realizam investigações significativas na região) e; (ii) os membros não consultivos (Estados que aderiram ao Tratado, mas não desenvolvem atividades científicas relevantes na região), que não possuem direito a voto. Além disso, o *Scientific Comitee on Antartic Research* (SCAR) foi criado para avaliar o mérito científico das investigações.

Atualmente, além dos 12 países signatários originais, outros 17 países, incluindo o Brasil, são membros consultivos. Existem, ainda, 24 países que aderiram ao Tratado, mas não atingiram o status de parte consultiva e, portanto, não participam das decisões políticas do continente, conforme exposto na Figura 3, do Apêndice C (*Antartic Legacy*, 2020).

Portugal, apesar de ser membro não consultivo do TA, conta com o Programa Polar Português (PROPOLAR) que promove e apoia o desenvolvimento da ciência polar, permitindo o acesso anual de investigadores ao Ártico e Antártica (PROPOLAR, s.d.).

O TA atua como amortecedor de crises entre os estados que, sem negar as pretensões territoriais sobre o território antártico, as ofuscam ao manifestarem a necessidade de um contexto expresso pela paz, pela ciência e pela cooperação (Viera, 2006).



3.1.4 O fator militar

Não se deve dissociar o fator político do fator militar, uma vez que as Forças Armadas constituem uma forma estatal de exprimir poder.

Visando a afirmação do poder de países se que haviam consagrado no conflito da II Guerra Mundial, deu-se início a um intenso processo de instalação de bases, que de facto, procuravam estabelecer posições políticas e militares na Antártica (Veira, 2010).

Posteriormente, com a entrada em vigor do TA, concretizou-se a manutenção do *modus vivendi*. A articulação entre os artigos I e IV possibilita que os países com pretensão territorial exerçam uma soberania “relativa” sobre seus territórios antárticos, sem os custos da manutenção de forças de defesa e, ao mesmo tempo, prevê o acesso livre aos demais países (Ferreira, 2009).

Deduzem-se duas considerações: a primeira é que o Tratado considera a Antártica uma zona exclusivamente para fins pacíficos, proibindo o estabelecimento de bases e de realização de operações militares; e a segunda é que o Tratado não impede o emprego de pessoal ou de equipamentos militares, desde que para a investigação científica ou qualquer outro propósito com fins pacíficos (*Antartic Treaty*, 1959). Assim, os Estados utilizam as capacidades logísticas e operacionais intrínsecas de suas Forças Armadas, a fim de manterem as suas bases e apoiarem as investigações científicas, o que implica em presença militar permanente, na Antártica.

3.2 O Programa Antártico Brasileiro

3.2.1 A estrutura do Programa Antártico brasileiro

Atento à importância do continente antártico, o Brasil formulou sua POLANTAR que aponta os objetivos brasileiros na Antártica e para sua consecução dispõe do PROANTAR como seu instrumento estratégico (Andrade, Mattos, Cruz-Kled, & Hildebrand, 2018).

O PROANTAR é um programa interinstitucional brasileiro, cuja execução é partilhada por diversos organismos: Ministérios da Defesa (MD), das Relações Exteriores (MRE); da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI); do Meio Ambiente (MMA); do Turismo (MTur), da Educação e do Desporto (MEC); e representantes da Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (SECIRM, 2021b).

Por seu turno, a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) é um órgão colegial coordenado pelo Comandante da Marinha, ao qual foi atribuída a elaboração



do PROANTAR e a sua implementação. O Gestor do PROANTAR é o Secretário da CIRM⁴, responsável, perante essa Comissão, pela coordenação dos grupos componentes do programa, pelo planeamento das operações antárticas e pela execução do apoio logístico necessário à consecução dos projetos de investigação a serem desenvolvidos pelo Brasil, na Antártica, conforme Figura 7 (SECIRM, 2021b).

O programa é estruturado em quatro pilares:

- **política externa** - a cargo do MRE;
- **científica** - coordenada pelo MCTI e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
- **ambiental** - a cargo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que avalia todas as atividades do PROANTAR na Antártica de acordo com o estabelecido no Protocolo sobre Proteção ao Meio Ambiente (Protocolo de Madrid); e
- **logística** - a cargo do Ministério da Defesa (MD), coordenada e realizada pela Marinha do Brasil (MB), por intermédio da SECIRM.



Figura 7 – Organograma do PROANTAR

Fonte: (SECIRM, 2021b)

⁴ A SECIRM é uma organização militar da Marinha do Brasil comandada por Contra-Almirante e diretamente subordinada ao Comandante da Marinha, que é o coordenador das atividades da CIRM.



O programa tem como principais objetivos a promoção da qualidade da investigação antártica, a participação plena em todos os atos e instituições do TA, a cooperação internacional, a proteção do meio ambiente antártico e seus ecossistemas e a formação de recursos humanos em assuntos antárticos (SECIRM, 2021b).

3.2.2 A dimensão recursos naturais – perspectiva do Brasil

O Brasil reserva-se o direito de proteger os seus interesses na Antártica e na participação da exploração e aproveitamento de recursos naturais, caso tal venha ocorrer. Todavia, posiciona-se, internacionalmente, como um país sem interesses territoriais (POLANTAR, 1987).

Na questão da ampliação do PROANTAR o diploma (1987) ressalta o propósito do desenvolvimento das atividades brasileiras na Antártica para, também, identificar recursos naturais e suas possibilidades de futuro aproveitamento económico.

Segundo Mattos (2014), com a considerável quantidade de riquezas - minerais estratégicos, petróleo e água - existentes o Brasil não precisará de explorar esses recursos no continente antártico, pelo menos num horizonte de médio prazo.

Como princípios básicos a POLANTAR (1987) declara que o meio ambiente deve ser especialmente protegido e que o Brasil pautará sua conduta política conforme as disposições do TA, durante sua vigência. Importa salientar que o referido diploma legal foi promulgado anteriormente ao Protocolo de Madrid (1998) estando desatualizado no que à proteção ambiental diz respeito. Desta forma, e para colmatar esta lacuna, o PROANTAR recebe assessoria do MMA, para fins de preservação do meio ambiente.

Complementarmente, preocupações quanto à preservação ambiental da Antártica constam da PND, ao afirmar que os impactos das mudanças do climáticas poderão acarretar graves consequências económicas, ambientais, sociais e políticas no Brasil (PND, 2020).

Em suma, através do PROANTAR e dos seus grupos componentes, o Brasil mantém a investigação científica no continente antártico e uma preocupação constante em relação ao meio ambiente. As ações empreendidas permitem a manutenção do Estado brasileiro como membro consultivo do TA, apto a participar de qualquer processo decisório relativo ao futuro da região.

3.2.3 A dimensão política – perspectiva do Brasil

O Brasil tem como principais orientações políticas vertidas na POLANTAR a participação em todos os diplomas e instituições que compõem o STA, que a Antártica seja utilizada somente para fins pacíficos, que seja mantida a liberdade de investigação científica,



que o meio ambiente antártico seja protegido e o TA, diploma que deu gênese a esse sistema, seja fielmente observado e fortalecido (POLANTAR, 1987).

Decorrente da Política Nacional para Assuntos Antárticos, a PND, promulgada pelo Ministério da Defesa brasileiro, coloca como um dos objetivos nacionais “contribuir para o incremento da projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais” (PND, 2020, p. 21). Assim, este diploma, recentemente implementado, tem uma visão mais prospectiva dos interesses geopolíticos do Brasil.

Adicionalmente, no âmbito interno, a Marinha do Brasil expandiu a sua influência para o nível político, fomentando, no Parlamento brasileiro a importância da sua presença na Antártica, conseguindo induzir de uma Frente Parlamentar Mista do Congresso Nacional em Apoio ao PROANTAR, de cariz permanente. Composta por 22 senadores da República e 186 deputados federais, configura-se num valioso instrumento político traduzido na estratégia de inserir o Congresso Nacional no debate orçamental do PROANTAR (Macedo, 2018).

Para além disso, regista-se a existência do fórum da Reunião dos Administradores de Programas Antárticos Latino-Americanos (RAPAL), composta por países sul-americanos membros consultivos do TA, cujo objetivo é a cooperação regional e fortalecimento deste bloco nos assuntos atinentes à Antártica (Martins, 2021).

3.2.4 A dimensão militar – perspetivas do Brasil

A dimensão militar no Brasil caracteriza-se pelo apoio logístico e operacional prestados pela MB e Força Aérea Brasileira (FAB), aos objetivos da POLANTAR, estritamente para fins pacíficos, já que esses ramos têm valências que lhe dão capacidades inexistentes na sociedade civil.

Desde 1982 que o Brasil realiza as Operações Antárticas (OPERANTAR) em apoio à EACF e aos projetos de investigação científica durante os meses de outubro a abril, época do ano em que há condições de navegabilidade favoráveis.

A aquisição de um navio específico para uso dedicado ao PROANTAR foi decisiva para admissão do Brasil como membro consultivo do TA, uma vez que permitiu a realização de investigações científicas relevantes no sexto continente e estabelecendo, de maneira definitiva sua estação de investigação própria, administrada e guarnecida, permanentemente, pela MB.



A EACF foi reinaugurada em 2020, ampliando suas capacidades de investigação científica e de pessoal, num projeto baseado em conforto habitacional, laboratórios modernos, sustentabilidade, responsabilidade ambiental e fiabilidade (Leite, 2017).

Atualmente, o Brasil possui dois navios dedicados às OPERANTAR. Os navios constituem um binómio eficaz e complementar para o PROANTAR, uma vez que o “Ary Rongel” tem grande capacidade logística e pequena capacidade de investigação científica e o “Almirante Maximiano” tem pequena capacidade logística e grande capacidade científica.

Desde 2020 os navios operam com novas aeronaves de asa rotativa adquiridas pela MB. De acordo com os estudos realizados por Leite (2017) os novos helicópteros, têm como vantagem maior capacidade de transporte, velocidade e raio de ação.

Importa salientar que o “Ary Rongel”, encontra-se no seu término de vida útil. A MB irá substituí-lo até 2024 por navio a ser construído no Brasil, com maiores capacidades de investigação científica, logística e de navegação. Porém, por falta de recursos, este navio não possuirá características de navegação em campos de gelo compacto (Leite, 2017). Não podendo ser considerado um navio “quebra-gelo”.

Pavoni (2017) acrescenta que os navios quebra-gelo agregam maior segurança e flexibilidade à OPERANTAR e ainda seria possível a realização de investigações em áreas antárticas mais longínquas onde, atualmente, o PROANTAR não consegue chegar.

A Força Aérea Brasileira (FAB) apoia o PROANTAR realizando dez voos anuais em proveito do programa, efetuando o transporte de pessoal e de material para a EACF e para os navios. A FAB emprega as aeronaves C-130 e utiliza os aeroportos da cidade de Punta Arenas (CHI) e a pista da base aérea chilena Eduardo Frei Montolva, na Antártica, devido a autonomia dessas aeronaves.

Conforme relatado por Leite (2017), a FAB irá substituir suas aeronaves pelos novos KC-390, com previsão de ocorrer a partir do segundo semestre de 2021. Leite (2017) aponta os potenciais benefícios para o PROANTAR, que permitirão ao Brasil dispensar a escala técnica na cidade de Punta Arenas (CHI), para reabastecimento, diminuindo a dependência do Chile.

3.3 Síntese Conclusiva

Pelo exposto, identificando as características da Antártica, pode-se aduzir que as riquezas naturais do continente, ainda inexplorados, atraem as pretensões territoriais e exploratórias, que foram abrandadas no início da década de 1960, com a entrada em vigor do TA e, posteriormente, com o Protocolo de Madrid, onde ficou estabelecido, pelos



membros consultivos do TA, a proteção ambiental e a proibição da exploração mineral até 2048.

Pela sua proximidade, clima e envolvente estratégica, o Brasil aderiu ao TA, tornando-se membro consultivo. Conforme a POLANTAR, o Brasil mantém-se presente no continente, defendendo seus interesses, embora esta política se encontre desatualizada, principalmente no que toca à proteção ambiental. Tal lacuna vem sendo suplantada pela PND, bem como pela assessoria do MMA, no PROANTAR.

A reconstrução de uma nova estação representa a reafirmação do Brasil no uso da ciência como princípio da sua presença no continente e, pelas suas características e tecnologias incorporadas, almeja manter os seus interesses estratégicos, não olvidando as novas capacidades a serem incorporadas pelos novos meios.

Fica respondida a QD1, que tinha como objetivo caracterizar a Antártica e o PROANTAR, nomeadamente nos fatores de recursos naturais, político e militar.



4. Os interesses do Chile e as suas perspectivas

O Chile no *Libro de la Defensa* (*Ministerio de Defensa Nacional* [MDN], 2017) refere que, além das razões históricas e jurídicas, o estabelecimento dos limites do Território Antártico Chileno foi baseado em aspetos científicos como a continuidade, contiguidade geográfica e semelhança geofísica entre a Patagónia e a Antártica.

Território Antártico Chileno é o nome que o Chile atribui a um setor triangular da Antártica entre os meridianos 53°W e 90°W, limitados pelo paralelo 60°S, e cujo vértice está localizado no Polo Sul Geográfico (Figura 1). Este território foi oficialmente fixado através do Decreto Supremo em 1940 (Mericq, 1987).

4.1 A dimensão recursos naturais

De acordo com o Planeamento Estratégico para o período de 2020 a 2024 o Chile compromete-se a promover ações para a preservação do meio ambiente antártico e dos recursos naturais, sendo considerado como um pilar fundamental de todo o planeamento de qualquer atividade executada por aquele país no continente antártico e no oceano Austral (*Ministerio das Relaciones Exteriores de Chile* [MRE CHI], 2020).

Corroborando a importância da preservação ambiental, a própria Política Antártica Nacional (PAN) foi, primeiramente, atualizada em 2000, logo após a entrada em vigor do Protocolo de Madrid. Neste diploma reconhece-se que os interesses do Chile para com a Antártica vão além de pretensões territoriais. O diploma também considera que o cenário das mudanças climáticas globais fomentou o desenvolvimento de políticas chilenas eficazes para preservação ambiental (PAN, 2017).

O Chile considera a Antártica tão somente como uma reserva natural dedicada à paz e ciência⁵, que deve ser preservada de acordo com as medidas e resoluções acordadas no âmbito do TA. Contudo, devido às suas pretensões territoriais não a reconhece como um *global common* (Viera, 2010).

4.2 A dimensão política

Na sua PAN (2017) são apresentados, dentre outros, os seguintes objetivos relevantes: (i) proteger os direitos soberanos do Chile sobre o seu território antártico; (ii) consolidar uma posição de liderança e influência dentro do STA, mantendo a Antártica livre de conflitos; (iii) proteger e promover a preservação do ambiente antártico e dos recursos naturais associados; (iv) desenvolver e promover a região de Magalhães e da Antártica chilena como um centro para atividades antárticas nacional e internacional, incluindo sua consolidação

⁵ Conforme prescrito no TA.



como polo de desenvolvimento científico e logístico para a Antártica; (v) fortalecer a mentalidade e identidade antártica nacionais, protegendo e disseminando o patrimônio histórico e cultural da Antártica chilena (PAN, 2017).

O Chile identifica ainda o TA e os seus diplomas decorrentes como os melhores instrumentos para resguardar seus interesses na Antártica. A fim de proteger os seus direitos sobre o território e salvaguardar dos seus interesses nacionais, o Chile, também, mantém uma presença permanente em território antártico, inclusive no interior continental (MRE CHI, 2020).

Quanto à promoção do desenvolvimento da região de Magalhães e da Antártica, considera que o continente antártico possui cinco portas de entrada: Punta Arena (Chile), Ushuaia (Argentina), Cristchuch (Nova Zelândia), Hobart (Austrália) e Cidade do Cabo (África do Sul). Das cinco, destaca que Punta Arenas é a mais utilizada pelos programas antárticos estrangeiros e pretende consolidá-la como “ponte para a Antártica” (PAN, 2017).

Importa salientar que a cidade Punta Arenas tem-se caracterizado como uma das principais escalas com destino ao continente antártico, permitindo o reabastecimento de navios e permitindo a ligação aérea entre a cidade e a base aérea chilena Eduardo Frei Montalva, na Península Antártica, onde se localizam a maioria das estações antárticas internacionais (Apêndice C).

Dada a importância conferida ao continente antártico, o Chile promoveu estudos, a fim de realizar um planeamento que possa guiar as suas ações naquele continente a longo prazo.

4.2.1 As estratégias chilenas

A visão estratégica do Chile para a Antártica encontra-se plasmada no diploma *Chile en la Antártica* e abrange o período de 2015 a 2035. O diploma propõe um planeamento duradouro, tomando por base os objetivos propostos na Política e estabelece várias diretrizes de maneira a unificar e padronizar o pensamento estratégico dos diversos atores envolvidos (MRE CHI, 2015)

O diploma (2015) reconhece a cidade de Punta Arenas como estratégica para o seu planeamento face à capacidade de apoiar os programas antárticos estrangeiros, conforme comprovado pelo facto de 17 países que são membros consultivos e quatro membros não consultivos utilizarem a cidade para chegar à Antártica.

A fim de reforçar seu posicionamento estabelece como ações estratégias: aumentar as suas capacidades logísticas e operacionais na região de Magalhães e da Antártica; consolidar sua presença no interior da Antártica; incentivar sua comunidade de investigação científica



a participar de projetos na Antártica, gerando novas capacidades; e dispor, em médio prazo, de um novo navio de apoio antártico (MRE CHI, 2020).

No seu planejamento estratégico (MRE CHI, 2015) prevê o financiamento estatal de fontes diversificadas, com um número importante de pessoal qualificado no exterior. Para além disso, iniciou a construção de um Centro Antártico Internacional, em Punta Arenas, a fim de atrair investigadores internacionais.

O Chile, ainda, considera a investigação científica como um mecanismo de cooperação internacional e pretende fomentar a participação dos seus investigadores em projetos nacionais e internacionais, com mecanismos de intercâmbio. No entanto, o contínuo aumento de investigações científicas na Antártica constitui preocupação adicional para o Chile, que procura estabelecer diálogos bilaterais com os Estados, para contribuir com a preservação ambiental, além de divulgar sua participação efetiva no TA e seus fóruns decorrentes (MRE CHI, 2015).

4.3 A dimensão militar

Conforme o *Libro de la Defensa* (MDN, 2017), os três ramos das Forças chilenas são considerados como o braço operacional responsável pela logística e operação de todas as atividades chilenas realizadas na Antártica. Assim, os ramos são os principais executantes da estratégia antártica chilena.

O Chile estabeleceu as suas bases e refúgios, ou abrigos operacionais, com o intuito de ação de presença, salvaguarda da vida humana e monitoração das medidas de proteção ambiental. Possui sete bases, sendo quatro permanentes, e seis refúgios (MDN, 2017). Numa análise qualitativa destaca-se a Base Presidente Eduardo Frei e Estação Polar *Glaciar Unión*.

A *Glaciar Unión* é operada pelos três ramos das Forças Armadas e pelo Instituto Antártico Chileno (INACH), criada em 2014, e dista 1.080 Km do Polo Sul Geográfico. É considerada como um marco chileno no desenvolvimento da ciência, configurando-se como uma das bases mais próximas do Polo Sul Geográfico (INACH, s.d.).

A Base Eduardo Frei, fundada em 1969, administrada pela Força Aérea do Chile (FACH), tem capacidade para aviões até C-130, frequentemente utilizada pelos países que utilizam a cidade de Punta Arenas como entrada na Antártica.

A Marinha do Chile utilizou, até janeiro de 2019, um navio quebra-gelo. Com a sua saída do serviço ativo, a marinha chilena dispõe de outros quatro navios de menor deslocamento, para suplantar as necessidades logísticas e operacionais (Armada, s.d.).



Sem as valências do navio quebra-gelo, o Chile perdeu a sua capacidade de navegação antártica em qualquer época do ano e de chegar a lugares mais longínquos, uma vez que os atuais navios não foram construídos, especificamente, para operar em ambiente polar e não são dedicados ao programa antártico chileno. Portanto, o país viverá este hiato, até que se conclua a construção do seu próximo navio quebra-gelos, prevista para 2023 (Infodefesa, 2020).

A base aérea Eduardo Frei é a “porta de entrada” permanente da Península Antártica, e a FACH tem um papel relevante no apoio logístico e operacional do programa chileno, bem como na cooperação internacional, ao apoiar os programas de investigação científica de diversos países que usam esta base e sendo importante para as aspirações de poder chilenas.

4.4 Síntese Conclusiva

A Antártica é um elemento e espaço de interesse nacional permanente e presente na sua política exterior chilena. A sua condição de país com pretensão territorial e signatário do TA refletem-se na elaboração e na condução da PAN chilena.

Apesar das pretensões territoriais, não se espera que o Chile realize exploração de recursos que não sejam permitidas pelo TA e pode inferir-se que tem interesse na preservação do meio ambiente antártico, uma vez que o seu clima também é influenciado pela Antártica. O fortalecimento do TA é fundamental para que atinja seus objetivos.

Pretende, ainda, difundir nacional e internacionalmente uma imagem que vincule o país com a Antártica. Além disso, no seu projeto de fortalecimento institucional pretende disseminar os seus direitos soberanos.

Fica então respondida a QD2, a qual analisou as estratégias chilenas, em relação ao STA, demonstrando uma postura clara de aumento de sua influência e de dependência dos países que necessitam de seu apoio logístico e operacional, fruto de sua política e da sua posição geográfica.

Baseado nas estratégias chilenas e nos interesses geopolíticos brasileiros de seguida será feito um estudo comparativo das respectivas estratégias e apresentando os possíveis fatores transformacionais para o PROANTAR.



5. Os fatores de transformação para o PROANTAR

Este capítulo identificará fatores de transformação para o PROANTAR, de forma que o Brasil possa aumentar a sua influência no TA, deduzidos através de uma análise *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), correlacionando as potencialidades e vulnerabilidades, no ambiente interno, com as oportunidades e ameaças, do ambiente externo, validadas pelos resultados das QD1 e QD2 e enquadrados pelos resultados das entrevistas realizadas com especialistas brasileiros.

5.1 O Brasil e o Chile: um estudo de caso

As pretensões territoriais, não só do Chile, mas dos outros seis países que declaradamente a fizeram por ocasião da entrada em vigor do TA, constituem uma ameaça aos interesses brasileiros naquela região.

O principal diploma brasileiro, que enquadra os objetivos brasileiros naquele continente, a POLANTAR, encontra-se desatualizada, principalmente no que toca à proteção ambiental, constituindo uma vulnerabilidade do PROANTAR.

Para compensar a desatualização da Política Antártica brasileira (1987), o Brasil possui na sua Política de Defesa (2020) e na assessoria do MMA foco na preservação ambiental.

O Chile mostra-se mais atento à questão antártica, facto demonstrado na sua PAN (2017) e no seu Planeamento Estratégico (2020). Releva mencionar que no caso brasileiro, a influência da Antártica no clima é crucial para a agricultura, que representa, atualmente, cerca de 20% do seu produto interno bruto (Confederação de Aquicultura e Pecuária do Brasil [CNA], s.d.).

Em relação à dimensão política, o Brasil decidiu, acertadamente bem, participar em todos os atos e fóruns do TA. A participação continuada possibilita ao país exercer o direito de proteção dos seus interesses naquele continente, em qualquer circunstância.

Por seu turno, o Chile, que considera a Antártica como um elemento indissociável de sua política externa, adota uma postura mais sólida que a brasileira, já que pretende consolidar uma posição de liderança no STA (PAN, 2017), facto que não ocorre, explicitamente, na POLANTAR. Além disso, o Chile é enfático em relação à proteção ambiental, fruto de uma política bem estruturada em conformidade com os preceitos atuais sobre esta matéria.

O papel preponderante dos orçamentos para o PROANTAR não tem sido eficaz e o Brasil não tem conseguido suprir todas as suas necessidades. Conforme analisado na tese de Leite (2018), os orçamentos de 2009 a 2019 comprovam que os recursos são exequíveis para



a questão logística e operacional. A. C. R. Martins (entrevista por *e-mail*, 12 de março de 2021) aponta para um decréscimo de investimentos, principalmente em 2020 e 2021, face à crise econômica causada pela pandemia do *Corona Virus Disease* (COVID-19).

Já o Chile, vem garantindo financiamentos diversificados nos seus projetos de investigação, a par de uma grande infraestrutura logística e operacional e firmando acordos bilaterais com os signatários do TA, que se transformarão numa relação de dependência (Cardoso, 2018).

Cardoso (2018) afirma, ainda, que o desinteresse dos governos brasileiros com o PROANTAR pode deixar o Brasil numa situação delicada onde, sem a colaboração argentina ou chilena, o programa fica numa situação logística crítica.

Acresce que a infraestrutura argentina tem se mostrado ineficiente, razão pela qual o Brasil tem procurado maior apoio do Chile, sendo o porto de Ushuaia uma opção menos vantajosa para a execução de manutenções corretivas, pois a estrutura disponível é inferior à dos chilenos (Pavoni, 2017).

Ou seja, o Brasil utiliza as facilidades logísticas e operacionais do Chile, em detrimento das argentinas. Isto aponta para uma situação arriscada de dependência de um só país, extinguindo suas possibilidades de adotar outras medidas alternativas.

Ainda na dimensão política, importa mencionar que o TA é utilizado como um instrumento jurídico internacional que, conforme mencionado por Mattos (2014), incentiva a cooperação internacional e a preservação ambiental, além de manter a estabilidade no relacionamento entre os Estados membros.

Na dimensão militar, o Brasil optou pelo uso primordial da Marinha e da Força Aérea para as operações no continente antártico, tal como faz o Chile.

Quanto à presença na Antártica, fica claro que a participação do Chile é mais marcante que a brasileira. Enquanto o Chile possui quatro estações permanentes, o Brasil apenas possui uma. Entretanto, conforme referido por Leite (2017) a EACF, recém-inaugurada alterou o paradigma e configura-se como uma estação permanente, com maior capacidade de investigação científica e comprometida com o uso sustentável do meio ambiente.

Por sua vez, o Chile olha atentamente a investigação científica como um mecanismo de cooperação e dentro das suas pretensões incentiva a participação nos projetos internacionais, com intercâmbio de dados científicos, aumentando sua influência no SCAR.

Conforme referido por J. C. Simões (entrevista por *e-mail*, 13 de março de 2021), Vice-Presidente do SCAR, o Brasil tem enviado investigadores para a formação no exterior em



áreas temáticas nas quais o país não tem conhecimento e, atualmente, parte substancial dos investigadores, líderes de investigações, foram formados fora do Brasil. A interação entre os investigadores cria uma “diplomacia científica”, que propicia a troca de conhecimentos e cooperação entre os países.

Quanto às estratégias do Chile, importa referir a que diz respeito à comunicação e à participação da sociedade nos assuntos relacionados com a Antártica, que pretende difundir histórica e culturalmente, na sua sociedade, a ideia sobre seus direitos no continente branco. J. C. Simões (*op. cit.*) relata que ao Brasil falta esta estratégia de divulgação, junto a opinião pública, do trabalho executado pelo PROANTAR. Complementa que os currículos escolares brasileiros deveriam incorporar, oficialmente, o PROANTAR, conforme vem sendo realizada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Um último aspeto a ser analisado é a posse de um navio quebra-gelos, que o Chile tinha até 2019, capacidade da qual não abdica ao iniciar a construção de um navio com esta capacidade em território chileno. Este facto obriga a reflexão, uma vez que esses navios proporcionam maior segurança e autonomia. O Brasil, por motivos orçamentais, não pode optar, pela aquisição de um navio com tais características.

Efetuada as devidas comparações do Brasil e com o Chile, resta enumerar, internamente ao PROANTAR, suas vantagens, caracterizadas como potencialidades (P), e as desvantagens, caracterizadas como as vulnerabilidades (V) do programa, ilustradas na Tabela 2:

Tabela 4 – Campo interno ao PROANTAR

| Potencialidades | Vulnerabilidades |
|--|--|
| P1 – Participação em todos os fóruns do STA | V1 – POLANTAR desatualizada |
| P2 – Navios polares dedicados ao PROANTAR | V2 – Orçamento dependente da conjuntura político-económica |
| P3 – Presença permanente no continente e EACF | V3 – Recursos logísticos e operacionais limitados na Antártica |
| P4 – PND incorpora as preocupações ambientais atuais do mundo globalizado | V4 – Ausência de uma estratégia de comunicação que leva a sociedade brasileira a desconhecer o PROANTAR |
| | V5 – Não possui um navio quebra-gelos |

Por outro lado, no campo externo ao PROANTAR e, portanto, não controlados pela SECIRM, identificam-se os seguintes aspetos positivos, caracterizados como oportunidades (O), que podem ser comprometidos por efeitos negativos, caracterizados por ameaças (A), ilustradas na Tabela 5:



Tabela 5 – Campo externo ao PROANTAR

| Oportunidades (O) | Ameaças (A) |
|--|--|
| O1 – A Antártica é considerada pela ONU com um <i>global common</i> | A1 – As pretensões territoriais firmadas no TA |
| O2 – Recursos naturais abundantes, com 80% da água doce do planeta | A2 – Clima brasileiro dependente do continente antártico |
| O3 – Estabilidade política do STA, até 2048 | A3 – Grande dependência logística e operacional do Chile |
| O4 – Frente Parlamentar Mista do Parlamento brasileiro | A4 – Não possui acordos de cooperação com demais países sul-americanos, que têm interesses na Antártica |
| | A5 – Necessidade de incrementar a presença do Brasil na Antártica |

5.2 Os fatores transformacionais para o PROANTAR

A fim de determinar as Linhas de Ação Estratégicas (LAE) que poderão contribuir para aumentar a influência brasileira no STA e incrementar o potencial estratégico brasileiro, aplicou-se a análise *SWOT*, recomendada por Kaplan e Norton (2008), exposta no Apêndice G.

5.2.1 Linhas de Ação Estratégicas

5.2.1.1 Potencialidades conjugadas com Oportunidades

De seguida identificam-se as LAE, que correlacionam as potencialidades e oportunidades (PO), de forma utilizar como ações favoráveis ao crescimento do PROANTAR.

• LAE-1: *Dar ênfase nos fóruns da posição brasileira quanto a necessidade de preservação do continente antártico como um global common e o seu uso para fins pacíficos e de investigação científica.*

P. E. A. S. Câmara (entrevista por *e-mail*, 08 de março de 2021) e J. C. Simões (*op. cit.*) observam que há uma grande rotatividade dos membros das delegações brasileiras, causando uma inevitável descontinuidade, seja nos assuntos tratados nos fóruns do STA, bem como no estabelecimento de uma rede de relacionamento. P. E. A. S. Câmara (*op. cit.*) propõe ainda que os membros participantes dos fóruns constituam um núcleo de conhecimento, que permita acompanhar os processos com sustentação no longo prazo.

Dessa feita, incrementar o relacionamento com membros da mesma ideologia (sem pretensão territorial), que são a maioria dos membros do STA, configura-se um primeiro passo. L. F. Mattos (entrevista por *e-mail*, 07 de março de 2021) ainda sugere que uma mudança estrutural na SECIRM, com a criação de uma Assessoria Científica poderia evitar a descontinuidade no posicionamento brasileiro nesses fóruns.



Sem pretensões territoriais no continente antártico, o Brasil tem interesse na manutenção do regime jurídico em vigor, nomeadamente com relação ao TA e ao Protocolo de Madrid. Logo, ao dar ênfase à preservação da Antártica como um bem comum global e seu uso apenas para fins pacíficos e de investigação, mantém seus objetivos nacionais. O alinhamento com países de mesma ideologia nos fóruns do STA e a de mudança estrutural na SECIRM, tornam-se sugestões para potenciar esta LAE.

• **LAE-2: Intensificar a identificar recursos vivos e nado-vivos, obtendo dados sobre a possibilidade de seu aproveitamento económico.**

O conhecimento dos recursos vivos na Antártica é uma matéria de elevado interesse na POLANTAR. Esta ação estratégica corresponde a um dos objetivos nacionais, devendo a SECIRM e o MCTI, direcionarem projetos de investigação científica aos interesses geoestratégicos do Brasil.

M. A. L. Soares (entrevista por e-mail, 06 de março de 2021) acrescenta que as investigações antárticas devem apresentar resultados fiáveis e práticos, como retorno de investimento à sociedade brasileira que a financia.

Em que pese o Protocolo de Madrid impor a proteção ambiental e a proibição de exploração mineral, não impede que investigações sejam realizadas, devendo o Brasil intensificar as suas, conforme seus interesses.

5.2.1.2 Potencialidades conjugadas com Ameaças

Nas LAE que comparam as potencialidades e ameaças (PA), as vantagens internas do PROANTAR devem ser usadas para sobrepor as ameaças externas.

• **LAE-3: Potenciar a presença do Brasil na Antártica, desenvolvendo estudos conducentes à edificação de uma segunda estação de investigação científica.**

Embora a POLANTAR mencione a necessidade da ampliação da presença do Brasil na Antártica, o diploma brasileiro não é específico. Logicamente, a presença no continente com mais uma estação proporciona novo local para as investigações científicas, potenciando a presença brasileira e aumentando sua influência no SCAR.

A. C. R. Martins (*op. cit.*) e M. A. L. Soares (*op. cit.*), que possuem experiência na gestão orçamental do PRONTAR, não são favoráveis, por constituir uma alocação de recursos financeiros que, atualmente, não são suportáveis. Situação agravada pela recente edificação da EACF, com um custo de cerca de 85 milhões de euros e pela crise económica provocada pela COVID-19.



Nas entrevistas realizadas não houve consenso sobre esta medida, considerando-se pertinente a realização de estudos para a eventual edificação de uma nova estação, seja permanente ou sazonal, incluindo a possibilidade estabelecimento de uma pista de aviação. Uma nova estação daria incremento na presença brasileira e uma pista de aviação a autonomia pretendida ao PROANTAR.

5.2.1.3 Vulnerabilidades conjugadas com Oportunidades

Nas LAE que envolvem vulnerabilidades do PROANTAR e as oportunidades externas pretende-se mitigar os efeitos internos desvantajosos.

• **LAE-4: *Atualizar a POLANTAR conforme o Protocolo de Madrid dando ênfase à preservação ambiental do continente e estabelecendo como um dos objetivos o “aumento da influência do Brasil com os países membros do TA”.***

O debate da Antártica tem obrigatoriamente de considerar as questões do aquecimento global e os seus efeitos no planeta, sendo um assunto no qual todos os entrevistados tendem para a unanimidade. Segundo J. C. Simões (*op. cit.*), o PROANTAR cumpre as medidas adequadas do MMA, as quais concorrem para a preservação do continente.

A. C. R. Martins (*op. cit.*) afirma ainda que a POLANTAR vem sendo revista, a fim de torná-la credível com a realidade ambiental e política do STA. Acrescenta que foi criado um grupo técnico para estudos das alterações ao diploma e que, uma vez alterado, a POLANTAR, orientará a atualização de novas diretrizes ao PROANTAR.

A mudança, em curso, tem a intenção de se adequar às boas práticas de preservação ambiental em vigor, devendo a POLANTAR ser exemplar, na questão ambiental e que assuma, de maneira consistente, uma posição de país influente no STA.

• **LAE-5: *Despertar na sociedade brasileira a importância do continente antártico para o Brasil e para o planeta, criando uma “mentalidade antártica”.***

Todos os especialistas consultados expressaram-se favoráveis quanto à necessidade de esclarecimento e divulgação, junto a sociedade brasileira.

A. C. R. Martins (*op. cit.*) acrescenta que está em curso, no âmbito da SECIRM, a elaboração de um programa de fomento à mentalidade antártica procurando concentrar esforços, a nível nacional.

L. F. Mattos (*op. cit.*) afirma que diligências junto ao Ministério da Educação seriam necessárias para que torne a presença do Brasil na Antártica presente nos currículos escolares nacionais. A Assessoria de Comunicação Estratégica poderia ser uma alternativa para esta ação.



Aproximar a sociedade brasileira para os assuntos de interesse do PROANTAR, torna-se determinante, na medida em que a participação desta, define os rumos a serem seguidos pelo programa. Quão melhor a “mentalidade antártica”, mais eficiente será a influência da sociedade no poder político e, conseqüentemente, na presença brasileira naquele continente.

• **LAE-6: *Garantir estabilidade no orçamento do PROANTAR e projetos futuros.***

Em face da redução de recursos federais nos últimos dez anos, a articulação com a Frente Parlamentar Mista do Congresso Nacional deve ser incrementada, pois permite ao PROANTAR consolidar e reforçar o seu orçamento. Em 2021, A. C. R. Martins (*op. cit.*) relata que cerca de dois terços de recursos do programa foram financiados por esta Frente, mas ainda fica aquém do desejado. Complementando, M. A. L. Soares (*op. cit.*) afirma que as emendas parlamentares são valiosas para mitigar os requisitos do PROANTAR.

L. F. Mattos (*op. cit.*), sugere que a criação da Assessoria de Comunicação Estratégica pode, também, proporcionar um diálogo mais próximo com os membros do parlamento brasileiro.

Por conseguinte, deve a SECIRM atuar de maneira mais intensa junto à Frente Parlamentar Mista, para auferir orçamentos fiáveis que permitam planeamentos futuros ao PROANTAR, sejam com uma nova estação ou navio quebra-gelos, em conformidade com a ampliação da presença brasileira na Antártica, prevista na POLANTAR. A Assessoria de Comunicação Estratégica, citada anteriormente, poderia auxiliar nos efeitos desejados desta LAE.

5.2.1.4 Vulnerabilidades conjugadas com Ameaças

Defrontam-se as vulnerabilidades e as ameaças (VA) ao PROANTAR e tenciona-se desenvolver estratégias que minimizem os efeitos negativos.

• **LAE-7: *Aumentar a cooperação com os países participantes da RAPAL, estimulando intercâmbios de investigação científica, logístico e operacional.***

A RAPAL, conforme M. A. L. Soares (*op. cit.*), é um fórum de troca de experiências e de cooperação regional, no qual L. F. Mattos (*op. cit.*) acredita ser um instrumento para uso político do Brasil. A. C. R. Martins (*op. cit.*) complementa que, por intermédio deste fórum, os países sul-americanos têm colaborado entre si de forma a assumir cargos de relevância nos fóruns do TA, nomeadamente no SCAR e na CCAMLR.

A cooperação internacional é, *per si*, estimulada pelo TA. Torna-se, em consequência a investigação científica, como instrumento de diplomacia. Em vista disso, a investigação torna-se fundamental para este fomento.



Todavia, J. C. Simões (*op. cit.*) considera a RAPAL eficaz apenas na cooperação logística, sem grande impacto nos aspetos da investigação científica. A. C. R. Martins (*op. cit.*), por sua vez, confirma que o Brasil somente possui acordo de cooperação bilateral com o Chile, porém o PROANTAR vem apoiando, sem diplomas formais, os programas da Colômbia, Equador, Peru e Uruguai. Acrescenta, ainda, que as capacidades do Brasil se têm mostrado úteis para os países sul-americanos, facto que dá visibilidade ao programa brasileiro.

Na visão de A. C. R. Martins (*op. cit.*), atualmente, o Chile tem sido um parceiro fundamental para o Brasil, tanto pelas facilidades logísticas de Punta Arenas como a da base antártica chilena de Eduardo Frei. Contudo, M. A. L. Soares (*op. cit.*) menciona que, por efeitos da COVID-19, o Chile negou acesso, ao Brasil, à Antártica, via Punta Arenas. P. E. A. S. Câmara (*op. cit.*) complementa a cidade de Ushuaia foi usada, neste caso, como alternativa eficaz.

Diante da possibilidade que este fórum proporciona, o Brasil deve fortalecer a sua presença, incentivando a cooperação mútua nos níveis político, científico, logístico e operacionais, entre seus membros.

Especificamente, com relação à Argentina, deve o Brasil aproximar-se, já que pode se valer de seus aeródromos em Ushuaia e na Antártica, diminuindo sua dependência com o Chile. Para além disso, tem a possibilidade de aproveitar, através de intercâmbios, as experiências deste país na operação de um navio quebra-gelos e, em momento oportuno, substituir o navio brasileiro Almirante Maximiniano, por navio de igual capacidade de navegação.

• LAE-8: Iniciar estudos de viabilidade para construção de uma pista de aviação de aeronave do porte do KC-390.

O Brasil deve iniciar também estudos para utilização do KC-390 em ambiente antártico, a fim de ter maior independência, considerando as relevantes características de operação desta aeronave.

A. T. Pavoni (entrevista por *e-mail*, 09 de março de 2021) e P. E. A. S. Câmara (*op. cit.*) são favoráveis a uma autonomia do PROANTAR, optando pelo Brasil possuir uma nova estação com pista de aviação para aeronaves do porte do KC-390. J. C. Simões (*op. cit.*), embora não seja contrário, observa alguma dificuldade na criação de nova estação com pista na Península Antártica em face das suas características geomorfológicas e, também, com impactos ambientais e orçamentários.



Mas L. F. Mattos (*op. cit.*) sugere uma solução intermediária configurando uma solução de médio prazo: a aproximação brasileira da Argentina propondo uma cogestão da sua base em Marambio, localizada no Mar de Wedell, onde há pista de aviação compatível. E ainda complementa que devido à situação econômica da Argentina, suas bases estão subutilizadas.

Iniciar estudos para a viabilização de uma pista de aviação própria, independentemente de uma possível cogestão de base estrangeira vai ao encontro da POLANTAR.

5.2.2 Paradigmas Transformacionais

Definidas as LAE sugeridas, conforme preceito do trabalho, elas devem se subordinar aos paradigmas transformacionais, nomeadamente nas dimensões genética, estrutural e operacional.

Na dimensão genética, considera-se a edificação balanceada das capacidades estabelecendo as necessidades de recursos materiais, humanos e financeiros necessários para que o Brasil aumente sua influência com os países membros do TA. Assim sendo, cabe à SECIRM incrementar a articulação junto da Frente Parlamentar Mista do Parlamento Brasileiro, de maneira a obter recursos, para potencializar a presença brasileira na Antártica, nomeadamente em relação à substituição futura do navio Maximiniano, por um navio quebra-gelos. Deve, também, iniciar estudos para instalação de uma estação própria ou de uso combinado que possua, preferencialmente, pista de aviação, a fim criar alternativas para atenuar a atual dependência do Chile e, simultaneamente, aumentar sua presença na Antártica.

Em relação à dimensão estrutural, a SECIRM deve propor alteração no organograma do PROANTAR, no sentido de criar as assessorias especializadas de Comunicação Estratégica e a Científica, de forma a conduzir de maneira perene e mais eficiente maior aproximação junto ao Congresso Nacional brasileiro e nos fóruns internacionais do TA. Para além disso, deve iniciar a divulgação, no âmbito interno do País, da importância da Antártica como um bem comum da humanidade, dos trabalhos desenvolvidos pelo PROANTAR, do desenvolvimento da ciência brasileira naquele continente, despertando uma “mentalidade antártica” no seio da sociedade brasileira.

A dimensão operacional é percebida nas ações que têm no seu cerne o desenvolvimento da cooperação internacional brasileira que deve ser desenvolvida nos níveis político, de investigação científica, operacional e logístico, principalmente com os



países sul-americanos e, especialmente, com a Argentina, que aparece como alternativa à dependência das capacidades chilenas.

5.3 Síntese conclusiva

A escolha do Chile para este estudo tornou-se fundamental, uma vez que constitui um dos países de maior influência no STA, além de ser considerado pela PND do Brasil um país de interesse, por se localizar na envolvente estratégica brasileira.

Da comparação realizada entre as estratégias chilenas e brasileiras pode determinar-se, internamente ao PROANTAR, potencialidades e vulnerabilidades, destacando-se a presença permanente do Brasil naquele continente, o que lhe aufere o *status* de membro consultivo. Identificou-se a desatualização da POLANTAR e um orçamento que vem se reduzindo ao longo dos últimos dez anos, como fatores que requerem atenção.

No campo externo, analisaram-se as oportunidades e as ameaças para o programa, devendo salientar-se as riquezas naturais da Antártica e as possibilidades de interação com a Frente Parlamentar Mista. Mas as pretensões territoriais podem desestabilizar o STA, interferindo nos interesses brasileiros. Acrescenta-se a dependência logística e operacional do Chile.

Expostos os fatores positivos e negativos nos campos interno e externo, mediante a formulação de uma matriz *SWOT*, identificaram-se LAE, que poderão contribuir para que o Brasil aumente a sua influência no junto aos países membros do TA.

As LAE foram agrupadas conforme os paradigmas transformacionais nas dimensões genética, estrutural e operacional. Estas ações estratégicas representam metas a serem alcançadas em curto, médio e longo prazo, sendo que nalgumas há necessidade de encontrar financiamento, constituindo uma dificuldade adicional à gestão do programa.

Há de se considerar ampliar a cooperação internacional brasileira, seja no nível político, logístico, operacional e investigação científica, de maneira a aumentar sua influência brasileira com os países membros do TA, especialmente os sul-americanos.

Fica, desta forma, respondida a QD 3, a qual identificou os possíveis fatores de transformação do PROANTAR para que o Brasil possa aumentar a sua influência no STA, analisando estes fatores, aqui representados pelas LAE que, se implementadas, aumentarão o potencial estratégico do PROANTAR e a influência do Brasil no STA.

Passa-se, então, à conclusão do trabalho onde se apresenta a solução à QC proposta, mediante as respostas alcançadas para as QD 1, QD 2 e QD 3.



6. Conclusões

O presente trabalho de investigação analisou os interesses geopolíticos brasileiros na Antártica e o PROANTAR, que se configura como principal executor das suas estratégias, como um instrumento de poder credível que permita aumentar a influência do Brasil junto aos demais países que compõem o STA.

Para tal, foram caracterizados a Antártica e o PROANTAR e desenvolvida uma análise das estratégias do Chile, país que integra a envolvente estratégica brasileira e detentor de privilegiada posição com relação à Antártica, que lhe infere, além das pretensões territoriais, capacidades logísticas e operacionais vantajosas, das quais vários países membros do STA dependem.

O desenvolvimento deste trabalho apoiou-se num raciocínio dedutivo, com estratégia qualitativa, sendo a recolha de dados baseada na investigação de documentação específica sobre a Antártica, complementada por entrevistas com especialistas brasileiros. De maneira a comparar as estratégias brasileiras e chilenas, o desenho da investigação adotado foi o estudo de caso.

O trabalho foi estruturado em seis capítulos. Uma introdução, um segundo que aborda uma revisão da literatura, a base concetual e a metodologia de investigação empregada. Na sequência, os três capítulos seguintes foram dedicados aos objetivos específicos, que respondem às questões derivadas. As conclusões apresentam a resposta à questão central: *Quais são os fatores transformacionais para que o Brasil atinja seus objetivos estratégicos na Antártica?*

A revisão da literatura e a base concetual realizadas no segundo capítulo tem a função de sustentar a presente investigação.

No terceiro capítulo a resposta a questão derivada “*Como se caracterizam a Antártica e o PROANTAR?*” identificou-se a importância do continente antártico para a humanidade e como, sendo alvo de ambições territoriais e exploratórias tornou-se, desde a entrada em vigor do TA, até o presente momento, um local pacífico onde a investigação científica e a cooperação internacional coexistem. Todavia, esta estabilidade do momento poderá ser quebrada em qualquer instante pela decisão unânime dos membros consultivos do TA ou, a partir de 2048, quando será revisto o Protocolo de Proteção Ambiental, que impede a exploração mineral na Antártica.



Para proteger os interesses estratégicos naquele continente o Brasil, que não possui pretensões territoriais, criou o seu programa antártico, de cariz interministerial, que atua como principal executor da Política Antártica Brasileira.

O quarto capítulo respondeu à questão “*Quais as estratégias chilenas para o continente antártico e suas perspectivas?*” identificando os objetivos estratégicos do Chile, acompanhados de uma análise das principais estratégias e perspectivas para com a Antártica. Da análise pode constatar-se que a pretensão territorial chilena é determinante na formulação da sua política antártica e ações decorrentes, que procuram o aumento da influência deste país perante os demais membros do Tratado. Tendo em conta a sua posição geográfica, procura, ainda, aperfeiçoar as suas capacidades logísticas e operacionais, a fim de aumentar o grau de dependência dos países que a utilizam.

Caracterizado o Programa Antártico brasileiro e analisada as estratégias chilenas, o quinto capítulo responde à questão “*Como aumentar a influência brasileira no Sistema do Tratado Antártico?*”. Em uma primeira parte, foram identificadas as potencialidades e as vulnerabilidades, no âmbito interno do programa brasileiro, e as oportunidades e ameaças, no âmbito externo. Na segunda parte, mediante o uso da matriz *SWOT* foram identificadas possíveis linhas de ação estratégicas para o programa brasileiro que, se adotadas, poderão aumentar a influência do Brasil junto aos países membros do Tratado.

Assim, respondendo à questão central proposta “*Quais são os fatores transformacionais para que o Brasil atinja seus objetivos estratégicos na Antártica?*” identificaram-se os seguintes fatores transformacionais relativos ao PROANTAR:

- i. *Dar ênfase nos fóruns da posição brasileira quanto a necessidade de preservação do continente antártico como um global common e o seu uso para fins pacíficos e de investigação científica.*
- ii. *Intensificar a identificar recursos vivos e nado-vivos, obtendo dados sobre a possibilidade de seu aproveitamento económico.*
- iii. *Potenciar a presença do Brasil na Antártica, desenvolvendo estudos conducentes à edificação de uma segunda estação de investigação científica.*
- iv. *Atualizar a POLANTAR conforme o Protocolo de Madrid dando ênfase à preservação ambiental do continente e estabelecendo como um dos objetivos o “aumento da influência do Brasil com os países membros do TA”.*



- v. *Despertar na sociedade brasileira a importância do continente antártico para o Brasil e para o planeta, criando uma “mentalidade antártica”.*
- vi. *Garantir estabilidade no orçamento do PROANTAR e projetos futuros.*
- vii. *Aumentar a cooperação com os países participantes da RAPAL, estimulando intercâmbios de investigação científica, logístico e operacional.*
- viii. *Iniciar estudos de viabilidade para construção de uma pista de aviação de aeronave do porte do KC-390.*

Do exposto, pode-se afirmar que a o OG deste trabalho foi atingido, na medida em que a QC foi respondida mediante a análise dos fatores acima expostos.

Como contributos para o conhecimento verificou-se que, enquanto estiver em vigor o atual regime jurídico estabelecido pelo Tratado da Antártica, diplomas subsequentes e fóruns decorrentes, cujos Estados participam de maneira consensual, não se vislumbra qualquer movimento político que retroceda ao atual *status quo*. Requer atenção o ano de 2048, quando será revisto o Protocolo de Madrid, o grande marco da proteção ambiental do sexto continente.

Embora a questão da ciência antártica não tenha sido um fator analisado no estudo, importa considerar que constitui um valioso instrumento político-estratégico. Dadas as limitações impostas ao trabalho, sugere-se como potenciais linhas de investigação futura “a ciência antártica e seu uso como instrumento de diplomacia” e “a aplicação prática das investigações antárticas no âmbito da sociedade brasileira”, uma vez que se verificou notável potencial nesse fator.

Por fim, com relação ao continente antártico, fica como reflexão a citação do Sir Ernest Henry Shackleton, por ocasião do recrutamento de voluntários para a desbravadora expedição ao Polo Sul geográfico: “*Men Wanted: for hazardous journey. Small wages, bitter cold, long months of complete darkness, constant danger, safe return doubtful. Honour and recognition in case of success*”. Num cenário onde a procura aumenta e os recursos são finitos, há necessidade de atenção adicional à Antártica. Torna-se, portanto, um desafio do Brasil implementar os fatores transformacionais, que poderão levar o país a um patamar superior no diálogo com os Estados, a fim de defender seus interesses geopolíticos, na região.



Referências bibliográficas

- AAP (2021). *Australian Antarctic Program*. Retirado de: Australian Government: <https://www.antartica.gov.au/about-antarctica/>
- Agência Universitária de Notícias (2019). Retirado de: <https://paineira.usp.br/aun/index.php/2019/05/21/tratado-conseguiu-evitar-conflito-pela-antartica/>
- Andrade, I., Mattos, L., Cruz-Kled, A., & Hildebrand, G. (2018). O Brasil na Antártica: a importância científica e geopolítica do PROANTAR no entorno estratégico brasileiro. Texto para Discussão. TD 2425. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*. Retirado de: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2425.pdf
- Antartic Legacy (2020). Mapa da Antártica [Adaptado]. Retirado de: <https://blogs.sun.ac.za/antarcticlegacy/2017/06/04/getting-the-word-out-this-years-antarctic-treaty-consultative-meeting-hears-about-the-antarctic-legacy-of-south-africa-project>
- Antartic Treaty (15 de outubro de 1959). Retirado de: <https://www.ats.aq/e/antarctictreaty.html>
- Armada. (s.d.). *La Armada de Chile en la Antártica* [página online]. Retirado de: <https://www.armada.cl/armada/la-armada-de-chile-en-la-antartica/2020-11-23/140225.html>
- Buck, S. (1998). *The global commons: an introduction*. Washington DC: Island Press.
- Cardoso, A. (2018). A cooperação regional como plataforma de inserção sul-americana na Antártica. *Hoplos*, 2(3), 29-46. Retirado de: <https://doi.org/10.0000/hoplos.v2i3.28234>.
- Castro, T. (1976). *Rumo à Antártica*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.
- CMNPA (2017). Antarctic Station Catalogue. *Council of Managers of National Antarctic Programs*. Retirado de: https://www.comnap.aq/wp-content/uploads/2019/11/COMNAP_Antarctic_Station_Catalogue.pdf
- CNA (s.d.). *Panorama do Agronegócio*. [Página online]. Retirado de: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>
- Costa, J. F. (1959). Antártida: o problema político (III). *Revista Brasileira de Política Internacional*, 2(5), 78-89.



- Costa, J. F. (1960). Antártida: o problema político (IV). *Revista Brasileira de Política*, 3(11), 118-131.
- Couto, A. C. (1988). *Elementos de Estratégia: Apontamentos para um curso Vol I*. Lisboa: Instituto de Altos Estudos Militares.
- Day, D. (2013). *Antarctica: a biography*. New York: Oxford University Press.
- Dobransky, S. (2014). The return of Antarctica and the origins and future of political conflict: The Eisenhower Administration's Formulation of U.S. Antarctic Policy, 1953-1959. *American Diplomacy*, North Carolina University. [Página online]. Retirado de: <http://americandiplomacy.web.unc.edu/2014/03/the-return-of-antarctica-and-the-origins-and-future-of-potential-conflict/>
- Ferreira, F. R. (2009). *O Sistema do Tratado Antártico: evolução do regime e seu impacto na política externa brasileira*. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão.
- Fontoura, L. (2006). O poder da relação externa com o Estado. A equação de cline. *Negócios Estrangeiros*, 11(2), pp. 1-31. Fonte: <http://www.adelinotorres.info/relacoesinternacionais/Luis%20Fontoura-Poder%20e%20Estado.pdf>
- Gandra, R. M. (2013). *Geopolítica antártica no limiar do século XXI: a definição de um projeto estratégico-científico para o Brasil na Antártica*. (Tese de Doutorado em Geografia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul [UFRGS], Rio Grande.
- INACH (s.d.) *Estación Científica Glaciar Unión* [Página online]. Retirado de: https://www.inach.cl/inach/?page_id=25075
- Infodefesa (s.d.). *La Armada de Chile bautizará como Almirante Óscar Viel a su nuevo rompehielos* [página online]. Retirado de: [infodefesa.com: https://www.infodefensa.com/latam/2020/09/02/noticia-armada-chile-bautizara-almirante-oscar-nuevo-rompehielos.html](https://www.infodefensa.com/latam/2020/09/02/noticia-armada-chile-bautizara-almirante-oscar-nuevo-rompehielos.html)
- Júnior, A. W. (2017). *Geopolítica: do pensamento clássico aos conflitos contemporâneos*. Curitiba: InterSaberes.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2008). Mastering the Management System. *Harvard Business Review*, 86(1), pp. 63-77.
- Leite, N. (2019). *A importância dos principais atores do Programa Antártico Brasileiro para a permanência brasileira como membro consultivo do Tratado Antártico*. (Tese de Doutorado em Ciências Navais). Escola de Guerra Naval [EGN], Rio de Janeiro.



- Macedo, A. C. (2018). *O Programa Antártico Brasileiro como um instrumento de poder para o Brasil* (Tese de Doutorado em Ciências Navais). Escola de Guerra Naval [EGN], Rio de Janeiro.
- Mattos, L. F. (2014). A inclusão da Antártica no conceito de entorno estratégico brasileiro. *Revista da Escola de Guerra Naval*, 20(1), 165-191.
- Mattos, L. F. (2015). *O Brasil da adesão ao Tratado da Antártica: uma análise de política externa no governo Geisel* (Tese de Dissertação de Mestrado em Estudos Estratégicos). Universidade Federal Fluminense [UFF] Niterói.
- MD (2015). *Glossário das Forças Armadas*. Fonte: Ministério da Defesa: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md35-G-01-glossario-das-forcas-armadas-5-ed-2015-com-alteracoes.pdf>
- Mericq, L. S. (1987). *Antarctica: Chile's claim*. Washington, DC: National Defense University.
- MDN (2017). *Ministerio de Defensa Nacional. Libro de la Defensa Nacional de Chile*. Santiago, Chile. Retirado de: <https://www.defensa.cl/media/LibroDefensa.pdf>
- MRE CHI (2015). *Chile en la Antártica Visión Estratégica al 2035. Ministerio das Relaciones Exteriores*. Retirado de: https://minrel.gob.cl/minrel_old/site/artic/20121010/asocfile/20121010172919/visi-on_estrategica.pdf
- MRE CHI (2020). *Plan Estratégico Antártico 2020-24. Ministerio das Relaciones Exteriores*. Retirado de: https://minrel.gob.cl/minrel/site/docs/20190906/20190906113642/plan_estrategico_2020_2024.pdf
- PAN (10 de janeiro de 2017). *Política Antártica Nacional. Ministerio das Relaciones Exteriores*. Retirado de: https://www.minrel.gob.cl/minrel_old/site/artic/20121010/asocfile/20121010172919/pol_tica_ant_rtica_nacional_2017.pdf
- Pavoni, A. T. (2017). *O apoio chileno à logística do Programa Antártico Brasileiro*. (Tese de Doutorado em Ciências Navais). Escola de Guerra Naval [EGN], Rio de Janeiro.
- PND (2020). *Política Nacional de Defesa*. Ministério da Defesa. Retirado de: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-defesa/pnd_end_congresso_.pdf



- POLANTAR (1987). Decreto nº 94.401 de 03 de junho do 1987. *Aprova a Política Nacional para assuntos antárticos (POLANTAR)*. Diário Oficial da União 04 06 1987 008573. Retirado de: Casa Civil. Retirado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/d94401.htm
- Rego, A., Cunha, M. P., & Meyer Jr., V. (2019). Quantos participantes são necessários para um estudo qualitativo? Linhas práticas de orientação. *Revista de Gestão Dos Países de Língua Portuguesa*, 17(2), pp. 45-57. Retirado de: <https://doi.org/10.12660/rgplp.v17n2.2018.78224>
- Santos, L.A.B., & Lima, J.M.M. (Coord.) (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação* (2.^a ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- SECIRM. (2021a). *Secretaria Interministerial para os recursos do mar* [página online]. Retirado de: <https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar/tratado-antartica>
- SECIRM. (2021b). *Secretaria Interministerial para os recursos do mar* [página online]. Retirado de: <https://www.marinha.mil.br/secirm/proantar/estrutura>
- Silva, G. C. (1981). *Conjuntura Política Nacional: o Poder Executivo e a Geopolítica do Brasil* (3^a ed.). Rio de Janeiro: José Olympio Editora.
- ONU (2013). *Global governance and governance of global commons in the global partnership for development beyond 2015*. Retirado de: United Nations: https://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/thinkpieces/24_t
- Vieira, F. B. (2006). O Tratado da Antártica: Perspectivas Territorialistas e Internacionalistas. *Brazilian Journal of Latin America Studies*, 5(9). pp. 49-82. Retirado de: <https://doi.org/10.11606/issn.1676-6288.prolam.2006.81808>
- Vieira, F. B. (2010). Fragilidades Estruturais do Tratado da Antártica. *Brazilian Journal of Latin America Studies*, 9(16). pp. 153-163. Retirado de: <https://doi.org/10.11606/issn.1676-6288.prolam.2010.82408>
- Villa, R. D. (2001). Atores não-estatais e meio ambiente nas relações internacionais: Greenpeace e a Antártica. *Desenvolvimento e meio ambiente*, 2(4), pp. 45-57.
- WorldAtlas. (2018). *WorldAtlas. What was the gondwana supercontinental*. Retirado de: <https://www.worldatlas.com/articles/what-was-the-gondwana-supercontinent.html>



Apêndice A – As pretensões territoriais na Antártica

Tabela 3 – Reivindicações Territoriais

| Estados | Ano da Reivindicação - Argumentos |
|----------------|---|
| Reino Unido | 1908 - descobrimento, ocupação e setores |
| Nova Zelândia | 1923 - descobrimento, contiguidade, continuidade geológica e setores |
| França | 1924 - descobrimento e setores |
| Austrália | 1933 - descobrimento, contiguidade, continuidade geológica e setores |
| Noruega | 1939 - descobrimento |
| Argentina | 1940 - ocupação, contiguidade, continuidade geológica, sucessão (Espanha) e setores |
| Chile | 1940 - ocupação, contiguidade, continuidade geológica, sucessão (Espanha) e setores |

Fonte: Adaptado de Ferreira (2009)



Apêndice B – O Modelo de Análise

Quadro 1 – Modelo de análise

| | | | | | |
|--|---|---|--|------------|--|
| Estratégia | Qualitativa | | | | |
| Raciocínio | Dedutivo | | | | |
| Desenho | Estudo de Caso | | | | |
| Objetivo Geral | Analisar fatores transformacionais para o Brasil atingir seus objetivos estratégicos na Antártica. | | | | |
| Questão Central | Quais são os fatores transformacionais para que o Brasil atinja seus objetivos estratégicos na Antártica? | | | | |
| Objetivos Específicos | Questões Derivadas | Conceitos | Dimensões | IND | Técnicas de coleta de dados |
| OE1: Caracterizar a Antártica e o PROANTAR | Como se caracterizam o continente antártico e o PROANTAR? | - GEOPOLÍTICA | - POLÍTICA - MILITAR - RECURSOS NATURAIS | - | -Análise documental -Entrevistas semiestruturadas |
| OE2: Analisar as estratégias do Chile para a Antártica | Quais as estratégias chilenas para o continente antártico e sua perspectivas? | - GEOPOLÍTICA | - POLÍTICA - MILITAR - RECURSOS NATURAIS | - | -Análise documental -Entrevistas semiestruturadas |
| OE3: Identificar possíveis fatores de transformação do PROANTAR | Como aumentar a influência brasileira no STA? | - PODER NACIONAL - POTENCIAL ESTRATÉGICO | - GENÉTICA - ESTRUTURAL - OPERACIONAL | - | -Análise documental -Entrevistas semiestruturadas |



Apêndice C – Presença Internacional na Antártica

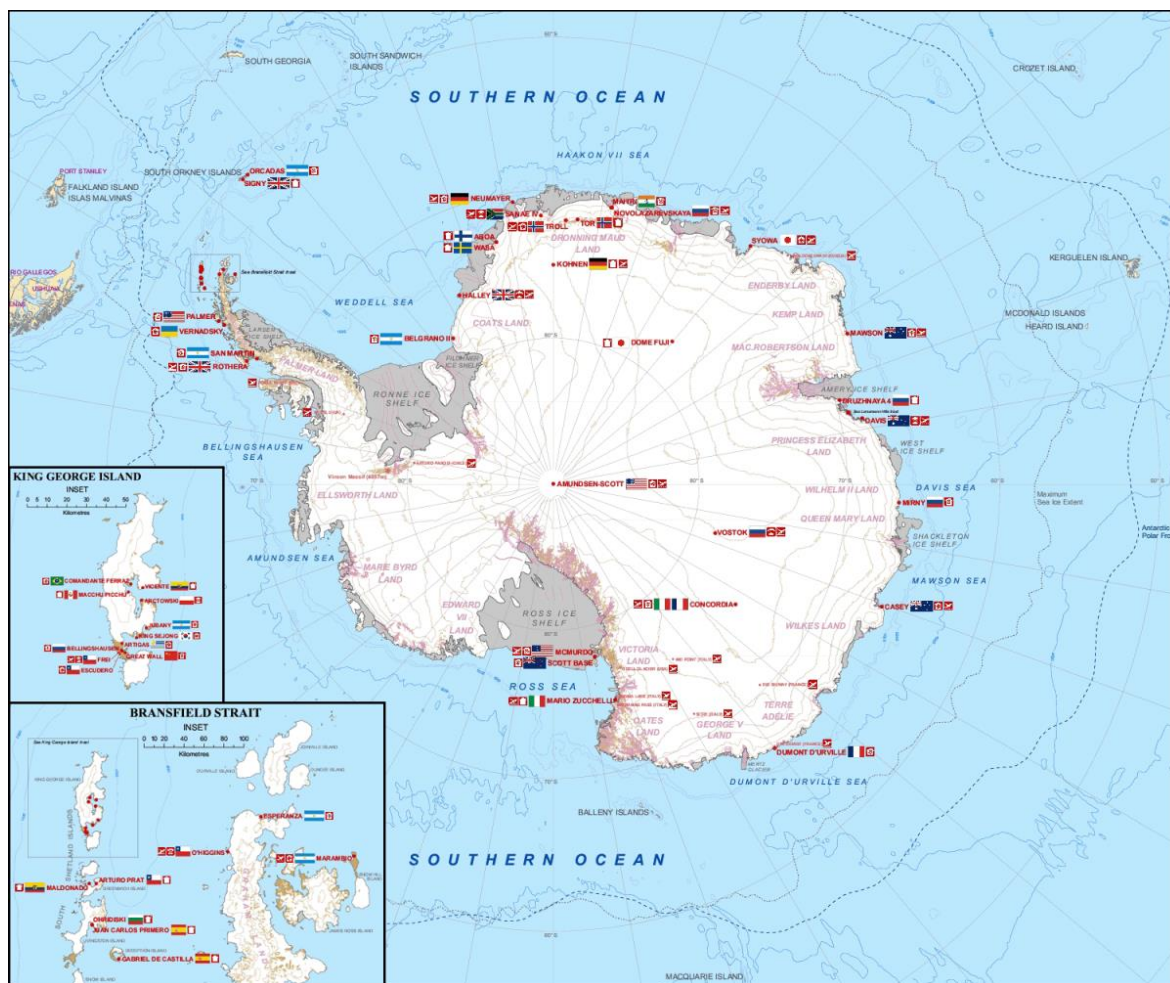


Figura 3: Localização das estações internacionais na Antártica

Fonte: SECIRM (2021a)



Figura 4 – Membros do TA

Fonte: Adaptado de *Antartic Legacy* (2020)

- Membros fundadores do TA
- Membros consultivos do TA
- Membros não consultivos do TA



Apêndice D – Gondwana

CONTINENTAL DRIFT

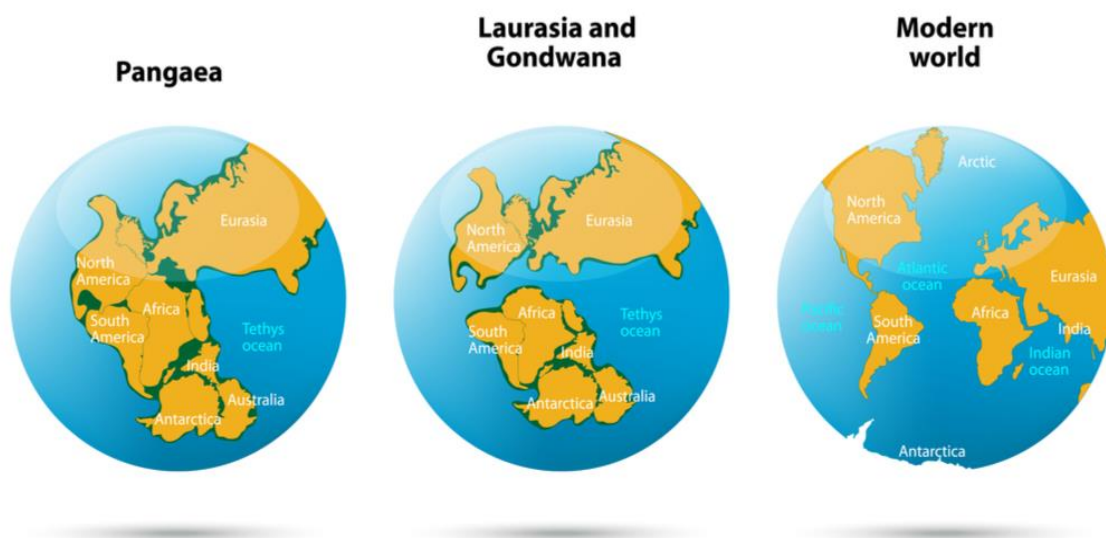


Figura 5 – Gondwana

Fonte: *WorldAtlas* (2018)



Apêndice E – Nova Estação Antártica Comandante Ferraz

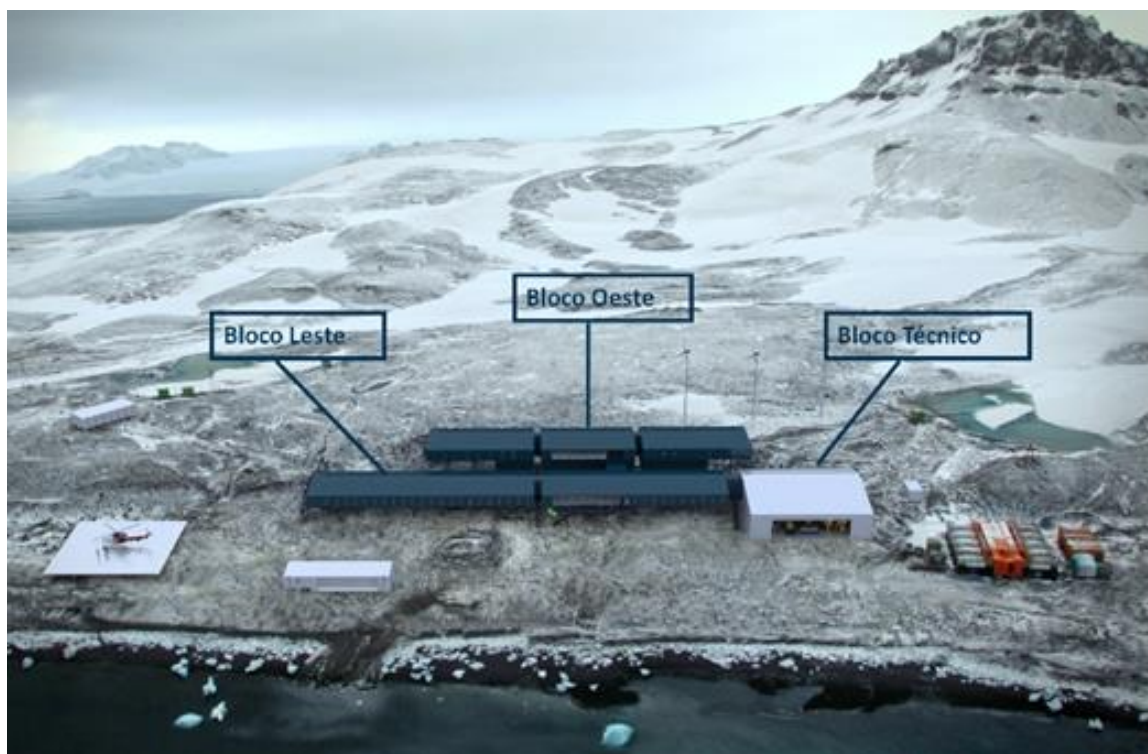


Figura 6 – EACF

Fonte: SECIRM (2021a)



Apêndice F – Guião de entrevistas

As questões formuladas que serviram de base às entrevistas foram desenvolvidas com base no Objetivo Geral da investigação e nas informações necessárias visando colmatar lacunas de conhecimento, conforme se descrevem no quadro 2:

Quadro 2 – Perguntas submetidas aos entrevistados

| |
|---|
| OG: Analisar fatores transformacionais para o Brasil atingir seus objetivos estratégicos na Antártica |
| 1) A POLANTAR, aprovada anteriormente ao Protocolo de Madrid, é pouco abrangente com relação à proteção ambiental e mudanças climática globais. Como a POLANTAR deve evoluir nesse sentido, a fim de adequar-se a essa realidade mundial? |
| 2) Conforme estabelecido na POLANTAR, um de seus objetivos é o “prosseguimento e ampliação do PROANTAR”. Na sua perspectiva, em que medida o PROANTAR necessita melhorar, com intuito de aumentar a influência do Brasil no STA? |
| 3) O Chile tem como estratégia o desenvolvimento de sua capacidade logística e operacional em Punta Arenas e na Base Aérea Eduardo Frei (Antártica), portas de entrada do Brasil naquele continente. Na sua perspectiva, qual seria a estratégia brasileira a ser adotada para diminuir a dependência logística/operacional do Brasil do Chile? |
| 4) Quais as parcerias e/ou acordos de cooperação formais que o Brasil possui, atualmente, com os países sul-americanos, membros consultivos do TA (Argentina, Chile, Equador, Peru e Uruguai)? Caso haja, em quais dimensões se compõem essas parcerias? Há perspectivas de novos acordos? |
| 5) Ainda considerando os países do entorno estratégico, a RAPAL (Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-Americanos) tem se apresentado como um instrumento eficaz de cooperação? Como o Brasil tem usado este fórum, a fim de aumentar sua influência regional? |
| 6) Os recursos financeiros recebidos pelo PROANTAR têm sido suficientes para a sua realização? Há previsibilidade orçamentária, que seja suficiente para as demandas do programa? |
| 7) O que o PROANTAR faz com relação à intercâmbios científicos e capacitação de brasileiros em outros países? Como a ciência antártica contribui para o aumento da cooperação internacional do Brasil? |
| 8) Considerando as pretensões territoriais na Antártica e a dependência do seu clima no Brasil daquele continente, como pode o Brasil impor sua posição de necessidade de proteção ambiental, de uso do continente branco somente para fins pacíficos e para investigação científica? |
| 9) Diante da relevância geoestratégica do continente antártico para o Brasil, como promover uma mentalidade da sua importância, junto a sociedade brasileira? |
| 10) Quais seriam as vantagens, em termos de capacidade, se o Brasil possuísse um navio quebra-gelos (com capacidade de navegar em campos de gelo compacto)? |
| 11) A estrutura do PROANTAR tem se mostrado adequada para o cumprimento dos objetivos propostos pela POLANTAR? Porquê? |



O presente guião serviu de base na entrevista aos peritos identificados no quadro 3, abaixo:

Quadro 3 – Peritos entrevistados

| Entrevistado – data – forma da entrevista – Síntese biográfica |
|--|
| <p>Alexandre Taumaturgo Pavoni – 09/03/2021 – correio eletrónico</p> <p>Capitão de Mar e Guerra Pavoni ingressou na Marinha do Brasil como aluno do Colégio Naval em fevereiro de 1987, sendo declarado Guarda-Marinha em dezembro de 1993. Foi Comandante de três navios da Marinha do Brasil, dentre os quais a Fragata Constituição durante operações de paz da ONU, no Líbano. Realizou curso de aperfeiçoamento em Máquinas Navais, no Brasil. Fez MBA em Gestão de Empresas COPPEAD/UFRJ. É mestre e doutor em Ciências Navais, com tese de doutoramento sobre Logística do Brasil na Antártica. Atual Comandante do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão, exerceu a função de Adido de Defesa e Naval do Brasil, no Chile (2018-2020), tendo efetuado apoio às OPERANTAR XXXVI, XXXVII e XXXVIII.</p> |
| <p>Antonio Cesar da Rocha Martins – 12/03/2021 – correio eletrónico</p> <p>Contra-Almirante Rocha Martins ingressou na Marinha do Brasil como aluno do Colégio Naval em fevereiro de 1984, sendo declarado Guarda-Marinha em dezembro de 1990. Foi promovido a Contra-Almirante em março de 2019.</p> <p>Realizou curso de aperfeiçoamento em Hidrografia no Brasil e de engenharia hidrográfica e oceanográfica, no serviço hidrográfico do Chile. Fez MBA em Gestão de Empresas COPPEAD/UFRJ. É mestre e doutor em Ciências Navais. Foi instrutor da Academia de Guerra Naval do Equador. Exerceu, como contra-almirante, a função de subchefe de assuntos marítimos do Estado-Maior da Armada e atualmente é o Secretário da Comissão Interministerial para Assuntos do Mar (SECIRM).</p> |
| <p>Jefferson Cardia Simões – 13/03/2021 – correio eletrónico</p> <p>Professor titular de Glaciologia e Geografia Polar da UFRGS, membro titular da Academia Brasileira de Ciências e Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico, é o pioneiro da ciência glaciológica no Brasil. Atualmente é Vice-Presidente do <i>Scientific Committee on Antarctic Research</i>, do Conselho Internacional de Ciências (SCAR/ISC) e Vice Pró-Reitor de Investigação da UFRGS.</p> <p>Obteve seu PhD pelo <i>Scott Polar Research Institute, University of Cambridge</i>, Inglaterra, em 1990. É pós-doutor pelo <i>Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement</i> (LGGE) CNRS/França e pelo <i>Climate Change Institute (CCI), University of Maine</i>, EUA. Leciona e orienta alunos de graduação e pós-graduação em Geociências e Geografia (39 dissertações de mestrado e 20 teses de doutorado aprovadas). Toda sua carreira foi dedicada às Regiões Polares, tendo publicado 190 artigos, principalmente sobre processos criosféricos. É Investigador do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), além de consultor <i>ad-hoc</i> da <i>National Science Foundation - NSF (Office of Polar Programs)</i>.</p> <p>Participou de 25 expedições científicas às duas regiões polares, criou o Centro Polar e Climático da UFRGS, instituição que lidera no Brasil a investigação sobre a neve e o gelo. Coordena a participação brasileira nas investigações de testemunhos de gelo antárticos e andinos e faz parte do comitê gestor da iniciativa <i>International Partnerships in Ice Core Sciences</i> (IPICS).</p> <p>Atualmente é o coordenador-geral do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Criosfera (INCT da Criosfera) e professor colaborador do CCI/<i>University of Maine</i>, Orono, EUA. No verão de 2011/2012 liderou a expedição que instalou o laboratório científico latino-americano mais ao sul do Planeta, o módulo Criosfera 1 (84°S, 79,5°W).</p> |
| <p>Leonardo Faria de Mattos – 07/03/2021 – correio eletrónico</p> <p>Capitão de Mar e Guerra da Reserva da Marinha do Brasil. Iniciou sua carreira na Marinha em 1981, como Aluno do Colégio Naval. Graduado em Ciências Navais, em 1987, pela Escola Naval. Fez mestrado profissional em Ciências Navais em 2004, na Escola de Guerra Naval (EGN) e MBA da COPPEAD/UFRJ em Gestão Empresarial, também em 2004.</p> |



Exerceu a função de Oficial de Ligação da Marinha do Brasil junto a Marinha dos Estados Unidos da América em Norfolk, Virginia. Nesse período, teve a oportunidade de fazer o *Joint Forces Warfighting School* da *National Defence University*, no *Joint Forces Staff College*, também em Norfolk.

Em 2015 obteve o mestrado *strictu sensu* em Estudos Estratégicos da Defesa e da Segurança, do Instituto de Estudos Estratégicos da Universidade Federal Fluminense, com tese sobre a presença brasileira na Antártica. É autor e coautor de vários artigos publicados sobre o tema de geopolítica antártica.

Além disso, é chefe do setor de geopolítica da Escola de Guerra Naval (Marinha do Brasil), editor responsável pelo “Boletim Geocorrente” e Coordenador do Núcleo de Avaliação da Conjuntura da Escola de Guerra Naval.

Marco Antônio Linhares Soares – 06/03/2021 – correio eletrônico

Contra-almirante Linhares ingressou na Marinha do Brasil como aluno do Colégio Naval em fevereiro de 1985, sendo declarado Guarda-Marinha em dezembro de 1991. Foi promovido a Contra-Almirante em março de 2020.

Realizou curso de aperfeiçoamento em Hidrografia no Brasil em 1995. Fez MBA em Gestão de Empresas COPPEAD/UFRJ. É mestre e doutor em Ciências Navais. Foi Imediato do Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel (2011-2013) e Subsecretário da SECIRM (2014-2016), além de Assistente do Conselheiro Militar de Representação do Brasil junto à ONU (*New York*). Como contra-almirante, exerce a função de Subchefe de Assuntos Marítimos do Estado-Maior da Armada.

Paulo Eduardo A. S. Câmara – 08/03/2021 – correio eletrônico

É professor do departamento de botânica da Universidade de Brasília (UnB), mestre e doutor em *Plant Systematic and Evolution*, pela *University of Missouri, Saint Louis* (UMSL-USA). Atualmente é orientador de mestrado e doutorado no programa de pós-graduação em botânica da UnB (onde já foi coordenador) e do curso de pós-graduação em Fungos, Algas e Plantas da Universidade Federal de Santa Catarina. É coordenador científico de projeto de investigação no PROANTAR, tendo realizado oito OPERANTAR. É egresso da Escola Superior de Guerra na turma de 2017 e do Curso Superior de Política e Estratégia. É autor e coautor de vários artigos publicados sobre geopolítica antártica.



Apêndice G -Excertos das entrevistas

Quadro 4 – Excertos das entrevistas

| Questão | Dimensões | A. T. Pavoni | A. C. R. Martins | J. C. Simões | L. F. Mattos | M. A. L. Soares | P. E. A. S. Câmara |
|--|--|--|--|---|--|---|---|
| A POLANTAR, aprovada anteriormente ao Protocolo de Madrid, é pouco abrangente com relação à proteção ambiental e mudanças climática globais. Como a POLANTAR deve evoluir nesse sentido, a fim de adequar-se a essa realidade mundial? | Política/ Recursos Naturais | <ul style="list-style-type: none">- Enfatizar a importância estratégica do Continente para o Brasil, principalmente nos aspectos econômicos, climáticos e científicos e de preservação ambiental;- Reforçar a posição sem pretensão territorial brasileira;- Reforçar a necessidade de preservação ambiental na Antártica. | <ul style="list-style-type: none">- Por ocasião das Reuniões Consultivas do TA, bem como recomendações e diretrizes adotadas por outras instituições e organizações do STA. Reavaliação da POLANTAR, à luz de novos princípios e normas. | <ul style="list-style-type: none">- Apesar da POLANTAR não tratar da questão ambiental foi montada com visão de mundo dos anos 1980, a ações do PROANTAR tem seguido os artigos e recomendações do Tratado.- O regramento de nossas atividades GAAM são adequadas. | <ul style="list-style-type: none">- É importante que a POLANTAR seja atualizada com a maior brevidade possível e na nova versão seja considerada a questão ambiental. | <ul style="list-style-type: none">- POLANTAR está sendo objeto de estudo de um GT na CIRM para propor sua reformulação e os aspectos ambientais deverão ter maior relevância nesta nova redação do texto. | <ul style="list-style-type: none">- A nova POLANTAR deverá proporcionar o arcabouço necessário para se adaptar as inúmeras mudanças que ocorrerem no mundo e no STA, incluindo o protocolo de Madrid. |
| Conforme estabelecido na POLANTAR, um de seus objetivos é o “prosseguimento e ampliação do PROANTAR”. Na sua perspectiva, em que medida o PROANTAR necessita melhorar, com intuito de aumentar a influência do Brasil no STA? | Política/ Rec. Naturais/ Militar | <ul style="list-style-type: none">- O PROANTAR precisa ser autossuficiente em termos logísticos. Isso permitiria incrementássemos a nossa produção científica e que apoiássemos outros programas. | <ul style="list-style-type: none">- Atuação para garantir a permanência de Membro Consultivo do TA Atualmente, o Brasil está adequadamente estruturado para cumprir.- Aumento do volume e qualidade de pesquisas nacionais na região, incluindo a presença de pesquisadores durante o período de inverno.- Desenvolver novas pesquisas em áreas mais ao sul do continente. | <ul style="list-style-type: none">- A principal limitação do PROANTAR é a falta de um programa científico financeiramente estável.- A construção da nova EACF e um novo navio de apoio logístico polar são essenciais para o futuro do PROANTAR. | <ul style="list-style-type: none">- Dentro da estrutura administrativa do Programa exista uma Assessoria especializada em Comunicação Estratégica, para o desenvolvimento das questões relacionadas a Mentalidade Antártica brasileira; e uma Assessoria Científica para melhor acompanhar os projetos realizados. | <ul style="list-style-type: none">- A forma de aumentar a influência é por meio de realização de pesquisa de qualidade na Antártica. | <ul style="list-style-type: none">- A forma de aumentar a influência do Brasil no STA é através da participação efetiva nas reuniões consultivas do Tratado (ATCM).- Um dos problemas que considero grave é a ALTA rotatividade dos membros das delegações, o cargo de SECIRM é de 02 anos |
| O Chile tem como estratégia o desenvolvimento de | Política/ Militar | <ul style="list-style-type: none">- Para mitigar essa dependência, deve-se buscar entendimentos | <ul style="list-style-type: none">- Chile é parceiro fundamental na | <ul style="list-style-type: none">- São muito poucos lugares onde poderia ser | <ul style="list-style-type: none">- Desenvolver uma melhor estrutura logística na cidade de Rio Grande, no Rio Grande do | <ul style="list-style-type: none">- Se for necessário no futuro diminuir essa dependência, os Navios são, novamente, a | <ul style="list-style-type: none">- O Brasil precisa criar a sua própria estrutura, |



A importância da presença do Brasil na Antártica: o Programa Antártico Brasileiro como instrumento de poder – uma análise dos interesses geopolíticos do país na região.

| | | | | | | | |
|---|----------|--|---|---|--|---|--|
| sua capacidade logística e operacional em Punta Arenas e na Base Aérea Eduardo Frei (Antártica), portas de entrada do Brasil naquele continente. Na sua perspectiva, qual seria a estratégia brasileira a ser adotada para diminuir a dependência logística/operacional do Brasil do Chile? | | com o Estado Argentino, que se apresenta como melhor alternativa, consideradas as suas instalações em Ushuaia, na Patagônia; e em Marambio, na Antártica | condução do PROANTAR. - Não se considera a construir uma segunda pista de pouso na Ilha Rei George - Há Marambio, operado pela Argentina, mas de acesso mais difícil e restrito, pelas condições de navegação - Quanto ao apoio logístico ao sul da América do Sul, as facilidades chilenas são consideráveis. - Ushuaia pode ser local de reabastecimento e suporte aos navios e aeronaves | construídas novas pistas de pouso (no sul da ilha Livingston, talvez, com alto custo financeiro e de alto impacto ambiental) - A alternativa mais viável (econômica e ambientalmente) seria intensificar a cooperação com outros países que já possuem pistas de pouso. | Sul, o porto mais austral do Brasil, voltada para a presença brasileira na Antártica. - Outra ação seria propor aos argentinos uma cogestão da Base Marambio, que possui pista de pouso para aeronaves. - É sabido que a Argentina passa por uma situação financeira grave e muitas das bases argentinas na Antártica estão subutilizadas. | solução para o problema, haja vista que na atual OPERANTAR os navios estão regressando para Rio Grande para o recesso de fim de ano, ao invés de PUQ ou USH, devido ao Covid. | possuir seu próprio aeródromo. |
| Quais as parcerias e/ou acordos de cooperação formais que o Brasil possui, atualmente, com os países sul-americanos, membros consultivos do TA (Argentina, Chile, Equador, Peru e Uruguai)? Caso haja, em quais dimensões se compõem essas parcerias? Há perspectivas de novos acordos? | Política | - Não respondeu | - A colaboração logística e científica entre os países é incentivada pelo STA. - O Brasil usualmente atende a pedidos de apoio logístico de diversos outros programas antárticos, Membros Consultivos ou não do TA, como o uruguaio, equatoriano, chileno, peruano, colombiano, polonês, alemão e búlgaro. | - A cooperação formalizada com os chilenos é a mais benéfica para o PROANTAR, seguida pela Argentina. - Cooperação na ciência internacional inicia- quando cientista líderes de projetos convergem para investigar questões de interesse - Este é o ramo da diplomacia da ciência (ou diplomacia científica). | - Com a nova estação científica, o Brasil tem muito a oferecer a estes países como espaço de cooperação científica, que poderia trazer ganhos políticos para nós. | - A RAPAL é um fórum excelente para superar dificuldades logísticas e facilitar a cooperação internacional. | - As colaborações são feitas muito mais entre projetos do que entre programas, ou seja, meu projeto (e eu mesmo) colaboro com pesquisadores de outros países, mas não necessariamente o programa antártico do meu país colabora com o do outro |



A importância da presença do Brasil na Antártica: o Programa Antártico Brasileiro como instrumento de poder – uma análise dos interesses geopolíticos do país na região.

| | | | | | | | |
|---|----------------------|--|--|---|--|---|---|
| Ainda considerando os países do entorno estratégico, a RAPAL (Reunião de Administradores de Programas Antárticos Latino-Americanos) tem se apresentado como um instrumento eficaz de cooperação? Como o Brasil tem usado este fórum, a fim de aumentar sua influência regional? | Política/ Militar | - Não respondeu | - Os membros têm obtido avanços em conseguir representatividade do bloco na ocupação de cargos eletivos de diferentes organizações vinculadas à Antártica. - As capacidades logísticas do Brasil são de utilidade no apoio a vários programas antárticos latino-americanos. | - A RAPAL é eficaz na questão logística e por ser um grupo de pressão dentro do STA. Para ciência, tem sido ineficiente (quer por raramente lidar com a questão, a pouco ou quase nula de participação de cientistas em suas decisões). | - Geopoliticamente falando, a RAPAL é sim um fórum onde o Brasil pode exercer sua liderança regional. | - Totalmente, é um fórum eficaz, de troca de experiências e cooperação. O Brasil possui uma estrutura considerável de apoio ao programa, presença ininterrupta em todos os verões com 2 navios na região, 10 voos anuais. | - Acredito que sofreremos o mesmo tipo de problemas que citei para ATCM/CEP. - A RAPAL tem sido útil principalmente nos aspectos logísticos, pelo menos essa é a impressão que tenho. |
| Os recursos financeiros recebidos pelo PROANTAR têm sido suficientes para a sua realização? Há previsibilidade orçamentária, que seja suficiente para as demandas do programa? | Política/ Militar | - Os recursos são escassos e flutuam de acordo com o ambiente político-econômico, o que compromete o planejamento por conta da imprevisibilidade orçamentária. | - Quanto aos recursos alocados tem havido uma redução gradual de verbas orçamentárias, com o correspondente aumento de recursos de emendas parlamentares, mas com montante total decrescente. - A estimativa de recursos é a menor nos últimos 10 anos. | - E extremamente instável a questão do financiamento da parte científica. Então temos tido anos com recursos suficientes para a execução dos projetos seguido por períodos de dificuldade | - A regularidade e previsibilidade desse recurso parece-me importantíssima para que o país possa manter ou até melhorar a qualidade das pesquisas científicas realizadas naquele continente. | - As emendas parlamentares são complementos valiosos para mitigar as necessidades de recursos. - O importante é aplicar judiciosamente cada valor alocado, estabelecendo metas e controlando rigorosamente os gastos. | - Outro problema que acontece é a descontinuidade de projetos, seja por falta de recursos ou por mal planejamento. - Os recursos para ciência sempre foram poucos e devem continuar sendo pelos próximos anos. |
| O que o PROANTAR faz com relação à intercâmbios científicos e capacitação de brasileiros em outros países? Como a ciência antártica contribui para o aumento da cooperação internacional do Brasil? | Política | - O PROANTAR apoia logisticamente outros programas estrangeiros. Isso contribui para um ambiente favorável de cooperação internacional com o Brasil. | - O intercâmbio científico é imenso, com compartilhamento de dados. - A ciência antártica contribui para a inserção do País no contexto internacional. | - Desde seu surgimento o PROANTAR envia alunos para fazerem seus doutorados no exterior naqueles temas - Uma parte substancial dos cientistas líderes atuais do PROANTAR tiveram formação no exterior. | - A sugestão de uma cogestão da Base Argentina de Marambio iria nessa direção de aumentar os intercâmbios científicos e a questão da cooperação internacional. | - Avalio que o PROANTAR é exitoso por permitir uma porta aberta de conhecimento aberta o para intercâmbio de pesquisadores brasileiros e estrangeiros | - A ciência antártica contribui sim para aumento da cooperação internacional uma vez que a grande maioria dos pesquisadores possui colaboradores em outros países |



A importância da presença do Brasil na Antártica: o Programa Antártico Brasileiro como instrumento de poder – uma análise dos interesses geopolíticos do país na região.

| | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--|--|---|---|---|
| Considerando as pretensões territoriais na Antártica e a dependência do seu clima no Brasil daquele continente, como pode o Brasil pode impor sua posição de necessidade de proteção ambiental, de uso do continente branco somente para fins pacíficos e para investigação científica? | Recursos naturais | <ul style="list-style-type: none"> - Com o incremento da presença brasileira com novas bases e produção científica relacionada àquele continente. - Isso pode favorecer no posicionamento diplomático brasileiro no STA e em outros fóruns internacionais | <ul style="list-style-type: none"> - O País tem observado estritamente o preconizado no STA, opinando e se posicionando nos foros competentes, quando julgado necessário. | <ul style="list-style-type: none"> - Garantido não só a presença física, mas também um programa científico de envergadura e aumentando o protagonismo | <ul style="list-style-type: none"> - Uma presença física mais efetiva na Antártica, com um maior número de estações científicas, bem como um volume maior de pesquisas de qualidade, aumentando o reconhecimento internacional em relação à ciência antártica brasileira. | <ul style="list-style-type: none"> - O Brasil pode atuar com sua diplomacia para negociar, buscar o consenso e captar novos adeptos de nossas causas para tentarmos formar uma maioria com propósitos comuns, de cooperação, pesquisa e preservação na Antártica | <ul style="list-style-type: none"> - A única forma que vejo do Brasil “impor” ou pelo menos se fazer ouvir nesse tema é através de uma participação séria e efetiva nas reuniões da ATCM. - O Brasil precisa se envolver mais nesses fóruns, os quais pagamos. - ATCM é o único legítimo de discussão do TA. Apenas 29 países no mundo podem decidir os destinos de 8% do planeta (antártica), o Brasil é um desses poucos privilegiados |
| Diante da relevância geoestratégica do continente antártico para o Brasil, como promover uma mentalidade da sua importância, junto a sociedade brasileira? | Política | <ul style="list-style-type: none"> - Considerar como necessária e permanente uma campanha estratégica de comunicação social sobre o tema. | <ul style="list-style-type: none"> - Está em curso, no âmbito da CIRM, a elaboração de um programa de fomento à Mentalidade Antártica, que busca a estruturação, otimizando dos meios e dos recursos disponíveis para tal finalidade. | <ul style="list-style-type: none"> - Além de um programa de mentalidade antártica e ações de divulgação em todos os <i>medias</i>. - Deve-se incluir o tema na malha curricular do ensino básico (Geografia) - A UFRGS é a única instituição nacional que oferece a disciplina "Geografia das Regiões Polares" no curso de licenciatura em Geografia. | <ul style="list-style-type: none"> - A criação de uma Assessoria em Comunicação Estratégica na estrutura administrativa voltada para questão da Mentalidade Antártica. - Gestões junto ao Ministério da Educação para que seja obrigatório no currículo das escolas o ensino sobre a presença brasileira na Antártica seria, também, outra medida importante. | <ul style="list-style-type: none"> - Paralelamente, trazendo os resultados das pesquisas antárticas para o seio da sociedade, a fim de incrementar a relevância do tema. | <ul style="list-style-type: none"> - O Brasil não tem reclamações territoriais, mas temos nossos interesses na Antártica e isso deveria ser de maior conhecimento público. - O tema deveria ser incluído no currículo das escolas (assim como o é no Chile e em outros países), além disso mais políticas públicas voltadas para a difusão do tema |
| Quais seriam as vantagens, em termos | Militar | <ul style="list-style-type: none"> - Isso iria conferir ao PROANTAR operar na | <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar a capacidade de pesquisa | <ul style="list-style-type: none"> - Navios resistentes ao | <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o tempo de permanência de nossos | <ul style="list-style-type: none"> - Navio de investigação com capacidade de quebra-gelo é um | <ul style="list-style-type: none"> - Fundamental, do ponto de vista da |



A importância da presença do Brasil na Antártica: o Programa Antártico Brasileiro como instrumento de poder – uma análise dos interesses geopolíticos do país na região.

| | | | | | | | |
|--|----------------------|---|--|--|---|---|---|
| de capacidade, se o Brasil possuísse um navio quebra-gelos (com capacidade de navegar em campos de gelo compacto)? | | Antártica por um período mais longo e em uma área maior, permitindo que novos pontos fossem “desbravados” por nossos cientistas. | embarcada, permitindo a execução, na Antártica, de projetos científicos ao longo de todo o ano e/ou em latitudes maiores que as atualmente consideradas, potenciando a imagem do Brasil. | gelo fazem o trabalho perfeitamente, desde que estejam em bom estado e a tripulação treinada para navegar no gelo. | investigadores no continente e possibilitar a exploração de novas regiões de difícil acesso. | instrumento eficaz de oceano política. Um investimento que permitirá a ciência brasileira se expandir para outras regiões da Antártica. | ciência, permitirá aumentar nossa área de atuação, que há 40 anos é restrita a região das <i>Shetlands</i> do Sul e Norte da Península Antártica. - Um quebra gelo permitiria expandir nossas fronteiras ao Sul. |
| A estrutura do PROANTAR tem se mostrado adequada para o cumprimento dos objetivos propostos pela POLANTAR? Porquê? | Política/ Militar | - Sim. Apesar das dificuldades orçamentárias e da dependência logística, o PROANTAR tem se mostrado eficaz nos resultados alcançados. | - Sim. Enquanto Programa de Estado, sua condução em caráter interministerial, sob coordenação da CIRM, tem permitido cumprir os objetivos da POLANTAR. | - Não, devido à irregularidade no seu financiamento, falta de uma estrutura que permita a atividade continuada de pessoal com pouca experiência logística e política nos fóruns antárticos internacionais (é notório a alta rotatividade de participantes da MB e do MRE nas unidades dedicadas ao assunto antártico). | - Reitera-se a necessidade de ser robustecida a estrutura administrativa do PROANTAR, hoje fisicamente dentro da SECIRM, com a criação de pelo menos duas Assessorias específicas, uma de Comunicação Estratégica e outra científica. | - Dentro dos limites orçamentários, a estrutura do PROANTAR se racionaliza para atender as diretrizes da POLANTAR. O PROANTAR é exitoso pelos números de pesquisa e investigadores envolvidos, pela estrutura de voos, navios, helicópteros e Estação que mantemos ao longo de quase 40 anos ininterruptos. | - Defasada que não é mais levada muito em consideração, muitos agentes do PROANTAR provavelmente a desconhecem. - São 40 anos fazendo ciência e política antártica da mesma forma e nos mesmos. - Temos a maior e mais bem equipada estação antártica de toda a Antártica, possuiremos em breve uma nova POLANTAR e um novo navio com maior capacidade polar (NAPANT), temos uma grande expertise acumulada e boa reputação científica. |



Apêndice H – Matriz SWOT

Quadro 5 – Matriz SWOT

| | | INTERNO AO PROANTAR | |
|---------------------|--|---|---|
| | | Potencialidades | Vulnerabilidades |
| | | <p>P1 - Participação em todos fóruns do STA</p> <p>P2 - Navios polares dedicados ao PROANTAR</p> <p>P3 – Presença permanente no continente com a EACF</p> <p>P4 – PND incorpora preocupações ambientais atuais do mundo globalizado</p> | <p>V1 – POLANTAR desatualizada</p> <p>V2 – Orçamento dependente da conjuntura política/econômica</p> <p>V3 – Recursos logísticos/operacionais limitados na Antártica</p> <p>V4 – Ausência de uma estratégia de comunicação que leva a sociedade brasileira a desconhecer o PROANTAR</p> <p>V5 – Não possui um navio quebra-gelos</p> |
| EXTERNO AO PROANTAR | Oportunidades | Estratégias PO | Estratégias VO |
| | <p>O1 – Antártica considerada pela ONU como <i>global common</i></p> <p>O2 – Recursos naturais abundantes, com 80% da água doce do planeta</p> <p>O3 – Estabilidade política do STA, até 2048</p> <p>O4 – Frente Parlamentar Mista do Congresso brasileiro</p> | <p>LAE 1 - Dar ênfase nos fóruns da posição brasileira quanto à necessidade de preservação do continente antártico como um <i>global common</i> e o seu uso para fins pacíficos e de investigação científica</p> <p>LAE 2 - Intensificar a identificar recursos vivos e nado-vivos, obtendo dados sobre a possibilidade de seu aproveitamento econômico</p> | <p>LAE 4 - Atualizar a POLANTAR conforme o Protocolo de Madrid dando ênfase à preservação ambiental do continente e estabelecendo como um dos objetivos o “aumento da influência do Brasil com os países membros do TA”</p> <p>LAE 5 - Despertar na sociedade brasileira a importância do continente antártico para o Brasil e para o planeta, criando uma “mentalidade antártica”</p> <p>LAE 6 -Garantir estabilidade no orçamento do PROANTAR e projetos futuros</p> |
| EXTERNO AO PROANTAR | Ameaças | Estratégias PA | Estratégias VA |
| | <p>A1 – Pretensões territoriais firmadas no TA</p> <p>A2 – Clima brasileiro dependente do continente antártico</p> <p>A3 – Grande dependência logística e operacional do Chile</p> <p>A4 – Não possui acordos de cooperação com demais países sul-americanos, que têm interesses na Antártica.</p> <p>A5 – Necessidade de incrementar a presença do Brasil na Antártica</p> | <p>LAE 3 - Potenciar a presença do Brasil na Antártica, desenvolvendo estudos conducentes à edificação de uma segunda estação de investigação científica</p> | <p>LAE 7 - Aumentar a cooperação com os países participantes da RAPAL, estimulando intercâmbios de investigação científica, logístico e operacional</p> <p>LAE 8 - Iniciar estudos de viabilidade para construção de uma pista de aviação de aeronave do porte do KC-390</p> |